Ueber traumatische Neurosen.

INAUGURAL - DISSERTATION

zur

Erlangung der Doctorwürde,

vorgelegt der

Medicin. Facultät der Universität Erlangen

am 28. Juni 1888

von

Richard Schultze,

cand. med.

aus Schwedt a. O., Königr. Preussen.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Erlangen.

Referent: **Professor Dr. Strümpell.**

Erlangen 1888.

Seinen Eltern

in Dankbarkeit gewidmet vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546420_0149

Ueber traumatische Neurosen.

Die vorliegende Arbeit verdankt ihr Entstehen der gütigen Anregung des Herrn Professor Strümpell, dem ich auch an dieser Stelle für die Ueberlassung des Materials und für seine freundliche Unterstützung bei der Abfassung der Arbeit meinen besten Dank ausspreche.

Es handelt sich um einen eigentümlichen Symptomenkomplex, der sich verhältnismässig häufig nach schweren Verletzungen und Körpererschütterungen einstellen kann. Diesem ursächlichen Moment entsprechend beobachten wir die in Rede stehenden Krankheitszustände vorzugsweise bei Leuten aus der schwer körperlich arbeitenden Klasse, bei Fabrik- und Handarbeitern u. dergl. Besonders häufig tritt die Erkrankung auch nach den Verletzungen bei Eisenbahnunfällen auf, und da gerade derartige Fälle zuerst die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich zogen, so erhielt die Krankheit von dem englischen Arzte John Eric Erichsen, welcher das Leiden als ein wesentlich spinales ansah, den ziemlich unglücklich gewählten Namen railway-spine. Erichsen veröffentlichte seine Ansichten über diese Erkrankungen im Jahre 1866 in seinem Werke: „On railway and other injuries of the nervous system", dem er nach sorgfältigeren und gründlicher angestellten Beobachtungen eigener und entsprechender Berücksichtigung der von anderen Autoren untersuchten Fälle im Jahre 1875 eine Arbeit: „On concussion of the spine, nervous shock and other obscure injuries of the nervous system in their clinical and medico-legal aspects" folgen liess. Nachdem durch diese Arbeiten das Augenmerk der Aerzte auf die nach Eisenbahnunfällen und sonstigen schweren Körpererschütterungen sich einstellenden Störungen gelenkt worden war, erschienen bald auch von anderen

Autoren Veröffentlichungen über diese Erkrankungen. So wurden ausser von einigen englischen Aerzten u. a. auch bald in Deutschland von Bernhardt (Berliner klinische Wochenschrift 1876, Heft 20), Westphal (Charité-Annalen 1878) und Leyden (Archiv für Psychiatrie), ähnliche Fälle mitgetheilt. Im Jahre 1879 erschien die Arbeit des Bahnarztes Rigler: „Ueber die Folgen der Verletzungen auf Eisenbahnen, insbesondere der Verletzungen des Rückenmarks, dargestellt mit Hinblick auf das Haftpflichtgesetz". Auch dieser Verfasser hält für die Ursache dieser Erkrankungen meist eine commotio spinalis, giebt aber schon zu, dass ihre Schwere in gar keinem Zusammenhange mit der ihr nachfolgenden psychischen Veränderung stehe. Er erklärt den Zustand als „eine mehr oder weniger hochgradige, mit allgemeiner hysterischer Verstimmung und krankhafter Abneigung gegen die gewohnte Thätigkeit verbundene spinale Irritation, welche unter Einwirkung des Shock sich aus einer durch den Beruf selber bedingten Anlage entwickele." So sehr auch diese Anschauung sich gerade der neuesten, noch sehr umstrittenen Ansicht von Charcot nähert, so muss man sich hinsichtlich der Betonung des spinalen Sitzes des Leidens doch gegen sie erklären. Der durch den Unfall entstandenen psychischen Störung giebt der Verfasser den gleichfalls nicht gerade glücklich gewählten Namen Siderodromophobie.

Etwa denselben Standpunkt nimmt die Inaugural-Dissertation von Paul Seifritz ein. „Ein Beitrag zur Kenntnis von Railway-spine." Der Verfasser verlangt für die Diagnose auf Railway-spine eine anatomische Laesion der medulla spinalis, relatives Wohlbefinden der Patienten sofort nach dem Unfall, während aber später bald Symptome der materiellen Störung, (Flimmern vor den Augen, Schwindel und Kopfschmerz) und ausserdem psychische Veränderungen (Umschlag der Stimmung, Melancholie u. dergl.) aufzutreten pflegen. Ferner müssten sich nach Verlauf einiger Wochen deutliche Steifheit und Schmerzhaftigkeit des Rückgrates, besonders bei Druck auf die processus spinosi, Schwäche der unteren Extremitäten und Sensibilitätsstörungen einstellen. Seifritz stützt sich auf drei Sections-

befunde, die sämtlich anatomische Veränderungen ergaben. In dem ersten von Dr. Maty (1766) beschriebenen Fall (Graf Cordat) fand sich in der Nähe der Falx Eiter, und die pia mater des Gehirns war stark vaskularisiert, wobei es sich nach der Ansicht von Leyden um ein Gliom gehandelt haben soll.

Die zweite Section, — ein von Lockhard Clarke untersuchter Fall — ergab Spuren von chronischer Entzündung in den Häuten und in der Corticalis des Gehirns. Dabei waren die Rückenmarkshäute hyperämisch, die hintern Rückenmarksstränge geschwunden; also wohl Myelitis chronica mit nachfolgender Atrophie. Der dritte von Leyden untersuchte und mitgetheilte Fall zeigte unzweideutig ausser Myelitis acuta und Myositis interstitialis chronica eine Neubildung, welche die Dura umgab. Wir haben diese Fälle also sämtlich als materielle Veränderungen des Gehirns, resp. des Rückenmarks und seiner Häute aufzufassen, die im Anschluss an eine Verletzung entstanden sind. Dieselben gehören aber nicht zum Railway-spine in dem Sinne, wie man jetzt die meisten nach allgemeinen Körpererschütterungen entstehenden Krankheitsformen auffasst.

Die Dissertationen von Dütschke, Seyffert und Bock über den vorliegenden Stoff übergehe ich, da sie sich entweder an den Standpunkt von Rigler oder an die bald zu besprechenden Arbeiten von Thomsen und Oppenheim anschliessen.

Wichtiger für den Fortschritt in der Erkennung des vorliegenden Krankheitsbildes ist ein Vortrag von Moeli: „Ueber psychische Störungen nach Eisenbahnunfällen," der sich in der „Berliner klinischen Wochenschrift" (1881) findet. Der Verfasser berichtet über mehrere Fälle von Railway-spine, bei denen teils gar keine, teils nur geringe körperliche Verletzungen vorhanden waren. Bei sämtlichen Kranken fiel besonders als hervorragendstes Symptom die eigentümliche Veränderung ihrer Psyche auf. „Neben Empfindlichkeit gegen Sinneseindrücke, namentlich gegen Geräusche, zeigen sie eine grosse gemütliche Reizbarkeit und zwar sowohl Neigung zu Zornausbrüchen, als auch excessive Rührbarkeit, so dass selbst bei gleichgiltigen An-

lässen stets Ergriffenheit, Weinen, Zittern eintritt. Fast alle geben ein Gefühl von Erschwerung des Denkens an, manchmal fällt eine früher nicht bemerkte Vergesslichkeit am Patienten auf.“

Betreffs der Aetiologie dieser Veränderungen ist Moeli geneigt, den mit dem Unfall verbundenen Schreck für die wichtigste Ursache anzusehen. Er stützt sich dabei auf Beobachtungen von Rigler, der nicht selten diesen Symptomenkomplex bei solchen Bahnbeamten auftreten sah, die nur durch eine Beschädigung der Maschine oder eines Wagens, welche zu der von dem Maschinisten oder Schaffner erwarteten Entgleisung nicht führte, in eine solche Aufregung gerieten, dass sie durch die bleibenden Störungen, besonders nervöser Art — Schlaflosigkeit, Gemütsreizbarkeit, Schreckhaftigkeit — dauernd dienstuntauglich wurden. Jedoch darf man wohl annehmen, dass diese Leute meist schon vorher an Neurasthenie litten, die sich häufig beim Eisenbahnfahrpersonal vorfindet, wie Rigler, der diese im Dienst erworbene nervöse Disposition: Irritation der Nervenzentra nennt, statistisch nachgewiesen hat. Moeli sah aus diesen Gründen als die Hauptursache unseres Leidens den Schreck an, und er wies auch zuerst auf die Unzweckmässigkeit der Bezeichnung Railway-spine hin.

Der genaueren Erkennung dieses Krankheitsbildes wurden in den letzten drei bis vier Jahren in der Westphal'schen Klinik in Berlin von Thomsen und Oppenheim die sorgfältigsten und eingehendsten Untersuchungen gewidmet. Dieselben wurden in dem „Archiv für Psychiatrie“ (Jahrgänge 1884 und 1885) von den Verfassern veröffentlicht. Die Titel der beiden wichtigsten Arbeiten lauten: „Ueber das Vorkommen und die Bedeutung der sensorischen Anästhesie bei Erkrankungen des centralen Nervensystems“ und „Weitere Mittheilungen über die sich an Kopfverletzungen und Erschütterungen (in specie: Eisenbahnunfälle) anschliessenden Erkrankungen des Nervensystems.“

In dem vierten Abschnitte der ersten von diesen beiden Arbeiten, der sich mit den sensorichen Anästhesien im Gefolge von Kopfverletzungen und allgemeinen Körpererschütterungen befasst, bekämpfen die Verfasser die besonders von der Schule der Salpêtrière unter Charcot vertretene Ansicht, dass die meisten

der nach Kopfverletzungen und allgemeinen Körpererschütterungen eintretenden Erkrankungen auf reiner durch die veranlassende Ursache eines Traumes entstandene Hysterie beruhen. Die beiden deutschen Aerzte suchen zur Begründung ihrer gegenteiligen Ansicht, dass in den meisten Fällen die Diagnose Hysterie ganz unberechtigt sei, aus einer grossen Menge von sehr sorgfältig beobachteten Fällen darzuthun, dass der Nachweis einer Anästhesie oder Hemianästhesie nicht zur Begründung der Diagnose Hysterie genüge, da sich dieses Symptom auch bei anderen Erkrankungen des Central-Nervensystems finde. Ferner sei der Verlauf der vorliegenden Krankheitsformen ein stabiler; er zeige nicht das Wechselnde, Sprunghafte der Hysterie. Sodann sei auch das psychische Verhalten abweichend von dem der Hysterie. In unsern Fällen treten mehr melancholische Symptome ohne grossen Wechsel in den Vordergrund, bei der Hysterie sei gerade das launenhafte Hin- und Herspringen der Psyche das Characteristische. Schliesslich berufen sich die Verfasser auch darauf, dass in einigen Fällen, die im übrigen völlig dem Bilde der als Railway-spine bezeichneten Erkrankungen entsprächen, neben den sonstigen Krankheitserscheinungen so sichere Symptome einer materiellen Erkrankung, wie reflectorische Pupillenstarre, Atrophie beider N. optici, Lähmungen der untern Extremitäten und der Blase, Motilitätsstörungen der hartnäckigsten Art, vorhanden gewesen seien, dass „die Annahme einer palpablen Erkrankung des Rückenmarks soviel Wahrscheinlichkeit gewonnen habe, als eine klinische Diagnose ohne Sectionsbefund überhaupt beanspruchen könne.“ Für die Diagnose dieser nach Kopfverletzungen und allgemeinen Körpererschütterungen sich ausbildenden Erkrankung stellen die Verfasser eine dreifache Symptomenreihe auf: Alteration des psychischen Verhaltens, gewisse nervöse Beschwerden und schliesslich Sensibilitätsstörungen im weitesten Sinne des Wortes.

Bevor ich mich nun zu der Entgegnung Charcots wende, müssen noch die Arbeiten dreier hervorragender amerikanischer Aerzte erwähnt werden, die mit ihrer Meinung zu den eben angeführten Ansichten gleichfalls im Gegensatz stehen und der vorher kurz angedeuteten Auffassung Charcots ziemlich nahe kommen.

Wilks weist in seiner Abhandlung „On hemianaesthesia“ nach, dass die hysterische Hemianästhesie nicht auf eine materielle Erkrankung der hinteren Teile der innern Kapsel deute, sondern die Folge einer functionellen Lähmung der Rindenzentren sei. Walton und Putnam suchen in mehreren Abhandlungen darzulegen, dass die meisten Symptome, welche die älteren Autoren auf eine Erkrankung der medulla spinalis (Spinalirritation) deuteten, auf eine cerebrale Veränderung zu beziehen seien, weshalb man richtiger unser Leiden nicht als railway-spine, sondern als railway-brain bezeichne.

Diese Ansichten sind in folgenden Schriften ausgesprochen: 1) Walton: „Spinalirritation: probable cerebral origin of the symptoms sometimes classed under this head.“ 2) Putnam: „Recents investigations into the pathology of so-called concussion of the spine.“ 3) Walton: „Possible cerebral origin of symptoms usually classed under railway-spine.“ (Boston, Med. and Surg. 1883.)

Gegen die Annahme materieller Veränderungen im Hirn und Rückenmark wendet sich mit Entschiedenheit auch ein englischer Arzt, H. Page, in seinem Vortrage: „On the abuse of bromide of potassium in the treatment of traumatic neurasthenia.“ (Medical Tim. and Gaz. 1885, No. 1814.)

Auch er hält das psychische Trauma (mental impression, fright and alarm) für die veranlassende Ursache zur Erkrankung und nennt letztere „traumatische Neurasthenie mit hysterischer Grundlage.“

Wenden wir uns jetzt zu Charcot, dem grössten jetzt lebenden französischen Autor auf dem Gebiete der Nervenpathologie, dem wir nicht nur eine wertvolle Sichtung dieses bis zu ihm noch recht wenig gesonderten Gebietes, sondern auch Aufklärung über viele lange unerforscht gebliebene Thatsachen verdanken. Charcot fällt sein Urteil in dieser Frage dahin, dass er jede organische Veränderung im Gehirn und Rückenmark energisch zurückweist, — „il' n'existe pas chez ces sujets de lésion organique.“ — Er fasst den ganzen vorliegenden Symptomenkomplex als eine reine Hysterie auf, die sich infolge des Traumas, das auch nur in

dem Schreck bestanden zu haben braucht, entwickelt. Zum Beweise der Richtigkeit seiner Behauptung führt er, auf die oben von Thomsen und Oppenheim aufgestellten Sätze Bezug nehmend, an mehreren Beispielen aus, dass an solche Verletzungen sich Hysterie häufig anschliesse und dann ganz den bisher geschilderten Symptomenkomplex ergäbe, dass ferner die Hysterie beim Manne durchaus nicht sehr selten sei, — er hat in gar nicht langer Zeit 118 Fälle von männlicher Hysterie beobachtet, — dass sie aber andere Symptome, als bei der Frau, zeige. Die Hysterie, für die bei dem weiblichen Geschlechte der launenhafte Wechsel in der Stimmung gerade characteristisch sei, führe beim Manne zu einer gleichmässigen, dauernden, melancholischen Verstimmung. Er spricht dies in seinem Vortrage: „A propos de six cas de l'hysterie chez l'homme" (Progrès médical 1885, No. 18) in folgenden Worten aus: „On n'observe pas communément, chez lui, — cela est vrai, mais on ne saurait certainement pas voir là un caractère distinctif de premier ordre — ces caprices ces changements de caractère et d'humeur qui appartiennent plus habituellement, bien que non nécessairement, à l'hystérie de la femme".

Gegen die Behauptung Oppenheims und Thomsens, dass für die Hysterie auch in Bezug auf die sensoriellen und sensitiven Störungen der Wechsel typisch sei, während bei unsern Kranken diese Veränderungen stabil seien, führt Charcot mehrere Beispiele von zweifellos hysterischen Frauen an, von denen die eine seit 15, die andere seit 34 Jahren teils von ihm, teils von anderen zuverlässigen Aerzten jedes Jahr mehrere Male untersucht worden sind, bei denen in dieser langen Zeit nie eine Spur von einer Veränderung oder Verschiebung der Sensibilitätsstörung wahrgenommen ist. Den dritten Punkt, auf den Oppenheim und Thomsen zur Bekämpfung der Annahme der Hysterie als Grundkrankheit mit Nachdruck hingewiesen haben, das Vorhandensein von materiellen Veränderungen im Hirn und Rückenmark in einigen Fällen, die im übrigen sich nicht von andern Erscheinungsformen unserer Krankheit unterschieden hätten, übergeht Charcot. Auf den Vorwurf, den der französische Gelehrte gele-

gentlich seiner Ausführungen über dieses Thema den deutschen Aerzten macht: „Les auteurs allemands ne veulent pas reconnaître quil s'agit içi de l'hystérie“ will ich nicht weiter eingehen.

Charcots Schüler Guinon fügt in seinem Aufsatz: „L'hysterie chez l'homme comparée à l'hystérie chez la femme“ noch einige ausführlichere Bemerkungen zu Charcots Erörterungen hinzu und wendet sich zum Schluss noch schroffer als jener gegen die beiden deutschen Aerzte: „Ils veulent faire de ces troubles, survenant à la suite des accidents de chemins de fer une maladie à part, non encore décrite et qui mérite une place séparée dans les cadres nosologiques. Il n'en est rien, c'est bien dans l'hystérie qu'il faut ranger tous ces faits. Mais, pour cela, il faut la bien connaître et non pas s'en faire une idée fausse, préconçue malheureusement trop généralement repandue, bien qu'elle soit en contradiction avec la réalité!“

Gegen die oben angeführten Erklärungen Charcots wendet sich Oppenheim in dem zweiten schon früher erwähnten Aufsatze, indem er den einen Satz, den jener in der Zurückweisung seiner Behauptungen unberührt gelassen hat, (das Vorkommen von organischen Veränderungen unter dem allgemeinen Bilde unserer Krankheit), durch Aufführung neuer Fälle, von denen bei zweien eine Erkrankung des N. opticus, also zweifellos ein organisches Nervenleiden, nachweisbar war, zu stützen sucht. Die psychischen Störungen, die er bei seinem grossen Material gesehen habe, seien ferner durchaus nicht immer hysterischer Natur, sondern es hätten die Psychosen, besonders die Melancholie und die Hypochondrie, und die Neurosen, besonders die Epilepsie und Neurasthenie, ebenso viel Antheil an den nach allgemeinen Körpererschütterungen sich entwickenden Störungen. Was die Auffassung der psychischen Symptome beim Manne als Hysterie betreffe, so dürfe man diese Bezeichnung nicht soweit dehnen, dass man in sie alle nicht auf organischen Veränderungen beruhenden Erkrankungen des Nervensystems aufnehme, und dadurch schliesslich an die Stelle der bisherigen Bezeichnung Neurose die: Hysterie setze. Der Verfasser fasst dann sein Urteil in folgen-

dem Satze zusammen: „Aus den angeführten Thatsachen folgt nun:

1) dass die geschilderten sich im Gefolge von Kopfverletzungen und Eisenbahnerschütterungen entwickelnden Krankheitserscheinungen kein einheitliches Krankheitsbild darstellen, sondern trotz gemeinsamer Grundzüge in den verschiedenen Fällen nicht unerheblich variieren,

2) dass sie sich in vielen Fällen mit keiner der gegebenen Krankheitsformen ganz decken,

3) dass ein Teil dieser Fälle eine Mischform von Psychose und Neurose darstellt,

4) dass in einem grossen Procentsatz dieser Fälle ausserdem Krankheitszeichen hervortreten, die mit Bestimmtheit auf eine schleichend verlaufende, organische Erkrankung des Nervensystems hindeuten."

Ich habe die Arbeiten Oppenheims und Charcots in meiner Abhandlung desshalb so ausführlich behandelt, weil diese beiden Gelehrten die bestehenden Gegensätze in der Auffassung des vorliegenden Symptomenkomplexes am schärfsten vertreten und auf Grund ihrer gewissenhaften und peinlichen Beobachtungen die grösste Würdigung verdienen.

Bevor ich nun dazu übergehe, das mir zu Gebote stehende Material aufzuführen, will ich zur Erleichterung des kritischen Urteils über die einzelnen Fälle kurz die Ansicht feststellen, die ich mir durch das Studium dieser Krankheit an den in der Literatur geschilderten Beobachtungen und den in der Erlanger medicinischen Klinik zur Untersuchung gelangten Kranken dieser Art gebildet habe.

Es handelt sich in den meisten Fällen von den sich an Verletzungen und Erschütterungen anschliessenden Erkrankungen um eine durch ein Trauma entstandene Neurose, die mehr oder weniger das Gebiet der Hysterie berührt, zuweilen auch in der That eine reine durch Trauma entstandene Hysterie darstellt. Jedoch ist es nicht zu verkennen, dass bei den häufig nicht geringfügigen Unfällen hie und da auch einmal eine materielle, durch die Erschütterung hervorgerufene Veränderung sich nach-

weisen oder annehmen lässt, trotzdem im übrigen auch diese Erkrankung dem Bilde der traumatischen Neurose entspricht. Die genauere Beschreibung der vorliegenden Krankheit hinsichtlich der Aetiologie, der Symptome und Erscheinungsweisen, des Gesamtverlaufes, der Diagnose, Therapie und Prognose werde ich im Anschluss an die einzelnen Fälle folgen lassen. Betreffs der bei denselben zu schildernden Verhältnisse will ich noch vorausschicken, dass ich im Interesse der Uebersichtlichkeit und Kürze der Darstellung von den normalen Verhältnissen nur das Allernotwendigste und unbedingt zum Verständniss Erforderliche mitteilen und das Fehlen von Symptomen, die sich sonst gern mit andern zusammen vorfinden, nicht besonders anführen werde. Die psychischen Veränderungen werde ich auch in den Fällen, wo sie sich mehr aus der Anamnese ergeben, der Gleichmässigkeit halber am Ende der ganzen Krankengeschichte schildern.

Fall I.

F. H. 35 Jahre alter Ausgeher.

Zur Beobachtung in der Erlanger medicinischen Klinik vom 10. bis 13. Januar 1888.

P., nach seiner Angabe bis auf eine geringe Lungenerkrankung stets gesund, erblich besonders auf nervösem Gebiet nicht belastet, stürzte kurz vor Weihnachten 1887 auf dem glatten Trottoir beim Umbiegen um eine Strassenecke zu Boden und schlug hauptsächlich mit dem Kreuzbein auf die Steine auf. Seit dieser Zeit hat P. in der angegebenen Gegend Schmerzen, die sich über den Rücken verbreiten und nach dem Nacken und rechten Arm hin ausstrahlen. Die Kraft in demselben hatte seit jenem Unfall abgenommen. Ein beständiges, ziemlich lebhaftes Zittern in diesem Arm hindert ihn am Arbeiten. Sonstige Störungen sind nicht nachweisbar. Das Allgemeinbefinden ist etwas gestört. Stat. praes. P. ist ein mittelgrosser, ziemlich kräftig gebauter Mann, von mittlerem Ernährungszustand, mässigem Fettpolster, guter Muskulatur. Am Kopfe ist nichts Abnormes wahrzunehmen; die Pupillen sind etwas weit, reagiren aber normal. Geruchs- und Geschmackssinn etwas abgeschwächt. Farbensinn deutlich gestört: hellgrün wird für blau und blau nur mit Mühe richtig erkannt. Von der Wirbelsäule ist der Halsteil auf Druck auffallend empfindlich. Motilität nicht gestört. Gang langsam, vorsichtig, mit stets auf dem Rücken wie zur Unterstützung liegenden Händen.

Sensibilität im allgemeinen auch nicht gestört; nur ist in der Gegend der linken Darmbeinschaufel, des unteren Teiles der Wirbelsäule und der elften und zwölften Rippe deutliche Hyperästhesie vorhanden. Reflexe sind am Vorder- und Oberarm schwächer, aber vorhanden, Patellarreflex etwas verstärkt. Das Gedächtnis scheint etwas geschwächt zu sein. P. erinnert sich an die genaueren Daten seiner Erkrankung scheinbar schwer und unsicher. Psyche in geringem Masse verändert: Stimmung meist traurig.

Fall II.

F. R. 34 Jahre alter Pferdebahnschaffner.

Zur Beobachtung in der Erlanger medicinischen Klinik vom 1. bis 3. Februar 1888.

P., erblich besonders auf nervösem Gebiet nicht belastet, bisher stets gesund, wurde am 23. December 1886 als Leiter eines Salzwagens (zur Reinigung der Strecke) beim Entgleisen desselben zwischen Wagen und Mauer geworfen, wobei er sich das rechte Bein brach, das linke im Fussgelenk stark quetschte, so dass er sofort in das Nürnberger Krankenhaus gebracht wurde, wo er sieben Wochen fest lag. Als P. die ersten Gehversuche machte, empfand er beim Auftreten starke Schmerzen und bemerkte in beiden Beinen ein heftiges Zittern. In den Händen hat er seitdem gleichfalls Zittern. Die Schmerzen haben in letzter Zeit etwas nachgelassen, das Zittern nicht.

Stat. praes.

P. ist ein mittelgrosser, ziemlich kräftiger, gut genährter Mann. Am Kopf ist im allgemeinen nichts Abnormes bemerkbar; Pupillenreflex vorhanden, aber sehr träge, Sehschärfe herabgesetzt. An der Innenfläche des rechten Oberschenkels und an beiden Unterschenkeln sind grössere oder kleinere Narben sichtbar, die von dem Unfall herzurühren scheinen. An den oberen Extremitäten fällt beim Ausstrecken derselben, besonders der Finger, starkes Zittern und Unsicherheit bei dem Versuche schneller gegenseitiger Berührung auf.

Die Motilität ist in beiden unteren Extremitäten gestört. Beide Beine werden nur mühsam angezogen. Die robe Kraft derselben ist deutlich vermindert. Beugung der Beine nicht ohne Mitbewegung der Zehen möglich. Schon bei Wegnahme der Bettdecke gerät das rechte Bein, besonders der Oberschenkel, in lebhafte andauernde Zuckungen, welche bei passiven Bewegungen sehr stark werden. Schiebt man unter gelindem Druck die patella nach oben, so gerät der quadriceps in klonischen Krampf. Die Muskulatur ist etwas rigide. Der Gang ist schwerfällig, behutsam; das rechte Bein wird dabei steif gehalten. Die Fusssohle wird nur wenig vom Boden gehoben.

Die Sensibilität ist in allen Richtungen erhalten.

Die Reflexe der Haut sind äusserst lebhaft; noch stärker der Patellarreflex, bei dem das ganze Bein, besonders das rechte, in lebhafte klonische Zuckungen geräth. Fussphänomen beiderseits vorhanden.

Psyche verändert: dauernde Verstimmtheit.

Fall III.

P. Z. 24 Jahre alter Schieferdecker.

Zur Beobachtung in der Erlanger medicinischen Klinik vom 6. bis 10. Juli 1887.

P., früher nach seiner Angabe stets gesund, erblich besonders auf nervösem Gebiete nicht belastet, fiel im December 1886 von einem vier Stock hohen Hause herab, schlug bei seinem Falle mehrmals mit dem Rücken auf die Gerüststangen auf, und blieb dann eine halbe Stunde — wie er angiebt — besinnungslos liegen. Schon im ersten Augenblicke des Herabfallens will er vor Schreck das Bewusstsein verloren haben. P. fühlte sich nachher sehr matt und litt bald an sehr heftigen Schmerzen im Kreuz, die blitzartig von dort in die Beine fuhren. Dabei war starker Kopfschmerz, aber kein Erbrechen vorhanden. Drei bis vier Wochen lang hat P. gar nicht gehen können, weil bei jedem Auftreten die heftigsten Schmerzen im Kreuz sich einstellten. Im linken Hüftgelenk waren sie besonders heftig. Nach etwa acht Wochen trat in der linken Fusssohle ein ausgesprochenes Taubheitsgefühl auf, so dass P. das Gefühl hatte, „als ginge er auf Gummi". Zugleich mit Eintritt dieses Taubheitsgefühles liessen die Schmerzen im linken Beine nach. Traten dieselben später wieder auf, so kehrte auch das normale Gefühl im Fusse vorübergehend zurück. In den Fingern und an den Vorderarmen verschwand das Gefühl auch zuweilen. Auch Ameisenkriechen bemerkte P. Er hat zeitweise, namentlich des Morgens, über Schmerzen in den Augen und über reichliches Thränen derselben zu klagen. Auch Ohrenklingen hat den P. öfters belästigt, und sein Gehör soll abgenommen haben. Schliesslich ist dem Kranken die Abnahme seines Geschlechtstriebes aufgefallen.

Stat. praes.

P. ist klein, von mittlerem Knochenbau und mässiger Muskulatur. Kopf normal, nirgends schmerzhaft, die Wirbelsäule im Lendenteil und Kreuzbein ist auf Beklopfen ausserordentlich empfindlich. Das Gesichtsfeld ist stark eingeengt, Pupillen reagiren normal. Gehör deutlich herabgesetzt. Auf dem Gebiete der Motilität ist nur die bedeutende Herabsetzung der rohen Kraft im linken Beine zu erwähnen. Gang langsam, vorsichtig, linkes Bein wird steif gehalten und nachgeschleppt. Die grössten Störungen zeigt die Sensibilität. Hyperästhesie finden wir auf der Haut der ganzen Lendenwirbelsäule und der Kreuzbeingegend bis zum linken Bein. Der

Verlauf der Nervenstämme ist nicht besonders schmerzhaft. Herabgesetzt ist die Empfindung am ganzen Körper, besonders stark an beiden Vorderarmen und am rechten Oberschenkel. Die Schmerzempfindung ist an diesen Teilen bedeutend herabgesetzt, völlig aufgehoben am linken Unterschenkel und der Fusssohle, wo man eine aufgehobene Hautfalte durchstechen kann, ohne dass P. Schmerz äussert. Die Tastempfindung ist am linken Unterschenkel, vom Knie nach unten zunehmend herabgesetzt, aber noch vorhanden. Ebenso im untern Drittel des rechten Oberschenkels. Völlig verschwunden ist dieser Empfindungszweig an den Vorderarmen. Kälte- und Wärmeempfindung sind gleichmässig an allen anästhetischen Stellen herabgesetzt, für starke Wärme- und Kältegrade noch erhalten. Von Störungen auf dem Gebiete der Reflexe ist nur die Herabsetzung des Fusssohlenreflexes rechts und das völlige Fehlen desselben links anzugeben.

Psyche verändert: P. ist meist recht traurig und kann sich von dem Gedanken an den erlittenen Unfall nicht befreien.

Fall IV.

D. R. 26 Jahre alter Gasarbeiter.

Zur Beobachtung in der Erlanger medicinischen Klinik vom 17. bis 21. August 1887.

P., der, abgesehen von einer Erkrankung an Ruhr und einem Bronchialkatarrh, stets gesund, erblich in keiner Richtung belastet erscheint, stürzte im Januar 1886 von einem Gerüste drei Meter hoch auf's Pflaster herab, schlug dabei während des Falles auf einen Gerüstbock auf und kam mit der rechten Hüfte zu Boden. Nach einer augenblicklichen Bewusstlosigkeit und einer kurzen Erholung konnte P. seine Arbeit wieder aufnehmen, blieb jedoch in Folge des heftigen Schreckes, den er sofort beim Fallen bekommen hatte, fortwährend sehr aufgeregt. Geringe Schmerzen an den Stellen, wo er aufgeschlagen war, belästigten ihn nicht zu stark. Am dritten Tage danach veranlasste ihn ein ganz plötzlicher stechender Schmerz im Rücken, seine Schaufel fallen zu lassen. Alle Versuche, sich zu bücken, um dieselbe wieder aufzunehmen, waren infolge sehr heftiger Schmerzen vergeblich. Auch war P. nicht mehr im Stande, die ihm wieder in die Hand gegebene Schaufel fest zu halten. In dem darauf folgenden sechswöchentlichen Krankenlager stellte sich allmählich eine völlige Schwäche beider Arme ein, die er nicht mehr selb-

ständig erheben konnte, während an den beiden Beinen keine Störungen irgend welcher Art eintraten. Nach einer kurzen Zeit verhältnismässiger Besserung traten zu den bisherigen Leiden noch eine allgemeine Schwäche, die ihn leicht ermüden lässt, und häufig zuckende Schmerzen im ganzen Körper, namentlich in den Knieen und den Waden ein. Von Störungen des Allgemeinbefindens giebt P. häufige Kopfschmerzen, Schwindel und Ohnmachtsanwandlungen beim Bücken an. Ausserdem seien seine Augen schnell schwach geworden. Starkes Thränen derselben, Schmerzen und Doppelsehen beim längern Hinschauen auf einen Punkt verschlimmerten seine Beschwerden noch. Auch ist dem P. die Abnahme seines Gedächtnisses aufgefallen. Zuweilen waren Gürtelgefühl, Ameisenkriechen, Pelzigsein beider Beine, Blasenstörungen in sehr geringem Umfange (der Harn wird halbstündlich entleert) vorhanden. Der Appetit ist gering, Stuhlgang stets sehr träge. Das Körpergewicht soll in kurzer Zeit um 15 Kilo abgenommen haben. Der Geschlechtstrieb ist bei dem 26jährigen Manne völlig erloschen. Er verspürt weder Neigung, noch glaubt er imstande zu sein, den Geschlechtsact auszuführen.

Stat. praes.

P. ist ziemlich gross, von kräftigem Knochenbau und guter Muskulatur. Kopf normal, nirgends schmerzhaft. Haut blass, Gesichtsausdruck matt. An den Augen lässt sich objectiv keine Veränderung nachweisen. Pupillen reagiren normal.

Von der Wirbelsäule ist der ganze Brustteil, Lenden- und Kreuzteil von oben nach unten zunehmend auf Druck sehr empfindlich.

Auf dem Gebiete der Motilität finden wir eine ziemlich starke Parese beider Beine.

Verbreiteter sind die Störungen der Sensibilität. Hyperästhesie finden wir in der Gegend des Kreuzbeins. Dagegen ist an beiden Unterschenkeln, am stärksten an der Fusssohle, an den Armen, im Gebiet beider Schulterblätter, besonders links, auf Brust und Bauch an einigen Stellen, die Haut völlig analgisch, während das tiefere Eindringen der Nadel in die Weichteile lebhafte Schmerzensäusserungen hervorruft. Auch der Temperatursinn ist an den analgischen Partieen herabgesetzt. Die übrigen Empfindungsarten sind normal.

Reflexstörungen sind nicht vorhanden.

Die Psyche ist auffallend verändert.

P. giebt ungefragt an, dass sich seine Stimmung seit dem Unfall wesentlich verschlechtert habe. Früher ein heiterer, ver-

träglicher Mensch, sei er jetzt mürrisch, traurig, zänkisch, so dass er mit allen Menschen, am meisten mit seiner Frau, in Hader lebe.

Fall V.

F. E. 34 Jahre alter Maurer.

Zur Beobachtung in der Erlanger medicinischen Klinik vom 25. bis 30. Juni 1887.

P., der erblich nicht belastet scheint, stets gesund gewesen sein will, stürzte im October 1885 von einem zwei Stock hohen Gerüst herab mit dem Rücken zur Erde, wobei er sich durch nachfolgende Balken noch eine Quetschung des Bauches zuzog. Erst nach drei Tagen will P. dauernd zum Bewusstsein gekommen sein. Nach neun Wochen langem Krankenlager lernte er an Stöcken wieder gehen, konnte aber dieselben bald entbehren. Ausser über Schmerzen im Kreuz und in der Magengegend klagt er jetzt besonders über grosse Schwäche, heftige Kopfschmerzen in der Stirn, die meist nachts auftreten, Schwindel und Ohnmachten, Flimmern vor den Augen, Doppelsehen. Die Kopfschmerzen treten in Zwischenpausen von 8 Tagen regelmässig ein; auch in der schmerzfreien Zeit ist der Kopf stets schwer und benommen. Beim Lesen laufen die Buchstaben sehr bald durcheinander. Sein Gedächtnis ist so schwach geworden, dass er z. B. die Namen seiner Mitpatienten nicht zu behalten imstande ist, obwohl er sie stets an den Tafeln vor Augen hat. Den Inhalt seiner Lectüre kann er eine Viertelstunde nach dem Lesen nicht mehr angeben. Gleich nach dem Unfall ist ihm eine starke, jede Verständigung unmöglich machende Heiserkeit aufgefallen, die auch noch heute in geringem Masse besteht. Ferner giebt P. selber die starke Empfindlichkeit der unteren Bauch- und hinteren Kreuzgegend an. Einmal war der Harn etwas blutig gefärbt.

Stat. praes.

P. ist ein ziemlich grosser Mann von starkem Knochenbau und kräftiger Muskulatur. Untersuchung des Kopfes, des Halses, der Brust- und Bauchorgane ergiebt normale Befunde. Palpation oberhalb des Nabels und unter dem linken Rippenbogen etwas schmerzhaft. Die Wirbelsäule ist im unteren Drittel auf Druck ziemlich empfindlich. Objectiv ist an den Augen keine Veränderung wahrnehmbar; insbesondere reagiren die Pupillen normal. Das Gehör ist rechts etwas, links stark herabgesetzt. Der Geruchssinn ist auch deutlich abgeschwächt: foetides

Sputum nennt er „etwas stinkend“, den Ammoniakgeruch „etwas scharf“; Aether riecht er gar nicht. Der Geschmack ist gleichfalls stark verändert: Chininum sulfuricum, Acidum hydrochloricum und succus Liquiritiae bezeichnet er als gleichmässig bitter; Salz ist ihm schon in nicht grossen Mengen sehr unangenehm. Zucker erzeugt ihm gar keine Geschmacksempfindung. Von Störungen der Motilität ist eine deutliche Parese beider Arme zu erwähnen. Der Gang ist langsam und vorsichtig, mit steifer Wirbelsäule, deren Bewegung schmerzhaft ist. Hieraus erklärt sich auch die Unmöglichkeit, den Oberkörper zu beugen.

Die Sensibilität ist in den unteren Teilen des Rückens und des Bauches stark vermehrt. Die leiseste Berührung erregt heftigen Schmerz. Diese Hyperästhesie entspricht genau der durch das Trauma betroffenen Stelle. Um beide Handwurzeln herum und an beiden Vorderarmen finden wir dagegen völlige Analgesie, so dass das Durchstechen einer Hautfalte gar nicht empfunden wird.

Die Reflexe sind meist normal.

Die Psyche ist verändert.

P. giebt an, er sei jetzt stets ängstlich und traurig, er finde kein Gefallen mehr an den Vergnügungen, die ihm früher Erholung und Bedürfniss gewesen wären. „Er gehe nicht mehr zu Bier, Unterhaltung mit Freunden mache ihm kein Vergnügen mehr.“

Fall VI.

W. J. 52 Jahre alter Schreiner.

Einige Zeit zur Beobachtung in der Erlanger medicinischen Klinik.

P., der erblich in keiner Richtung belastet erscheint, abgesehen von einer vor zehn Jahren stattgehabten Erkrankung an Bleikolik stets gesund gewesen sein will, wurde im December 1885 von einer langen, schweren Holzplatte in der rechten Wadengegend getroffen und durch diesen Anprall mit dem Rücken zu Boden geworfen. Von dem Augenblicke des Schlages „spürte P. den Fuss nicht mehr.“ Das Auftreten war infolge heftiger Schmerzen („als wenn hundert Nadeln ihn stächen“) nicht möglich. Nach längerer Behandlung durch einen Arzt, der u. a. zur Entleerung von Eitermassen am Unterschenkel zweimal incidirte, machte P. wieder Gehversuche, kann jedoch bis heute seine Beine nur ganz kurze Zeit und unter heftigen Schmerzen gebrauchen. Er hat stets beim Auftreten die Empfindung, „als würde sich der

Knöchel herausheben.“ Er klagt über Schwäche, Brennen, Schmerzen, die sich vom Fussgelenk zum Knie, zum Oberschenkel und bis in die Weichengegend hinauf erstrecken. Im rechten Bein hat er fortwährend das Gefühl der Kälte, das er durch nichts vertreiben kann. Dazu hat sich seit einem Jahre Zittern beider Beine gesellt, von dem allmählich auch die Arme befallen worden sind. Beim Aufstehen und Lagewechsel strecken sich beide Beine von selbst. Seit einiger Zeit muss P. den Harn nachts häufiger lassen.

Stat. praes.

P. ist mittelgross, von kräftigem Bau und guter Ernährung. Wirbelsäule und Kopf sind bei Beklopfen nirgends schmerzhaft. An den Augen sind keine Veränderungen nachweisbar, insbesondere reagiren die Pupillen normal. Das Gehör ist beiderseits, links stärker als rechts, herabgesetzt, und der Geruch scheint weniger scharf zu sein.

Die Motilität zeigt auch Abweichungen. An beiden Armen ist geringe Ataxie vorhanden. Der Tremor in den oberen und unteren Extremitäten ist bei der Untersuchung des P. deutlicher vorhanden, als wenn er von den Gedanken an sein Leiden abgelenkt ist. An den Beinen ist, abgesehen von der Verminderung der rohen Kraft, keine Veränderung vorhanden. Der Gang ist steif, tastend und langsam, dabei mit dem rechten Bein etwas hinkend.

Auf dem Gebiete der Sensibilität finden wir in beiden Hüftengegenden deutliche Hyperästhesie. Dagegen ist am ganzen rechten Bein die Tastempfindung überall, die Schmerzempfindung an einigen Stellen deutlich herabgesetzt. Der Temperatursinn ist am auffälligsten verändert, fast völlig verschwunden: kochendes und eiskaltes Wasser wird am Ober- und Unterschenkel nicht unterschieden. P. hat nur das Gefühl, „dass etwas angedrückt wird.“ Doch ist auch der Drucksinn herabgesetzt.

Die Reflexe weichen gleichfalls von der Regel ab. Während die Hautreflexe auf der ganzen rechten Seite schwächer sind als links, sind die Sehnenreflexe beiderseits deutlich vermehrt, sowohl die Biceps- und Tricepsreflexe als besonders die Patellar- und Achilles-Sehnenreflexe. Beim Versuch, den letzteren auszulösen, tritt ein klonischer Krampf in der rechten Oberschenkel-Muskulatur ein, der allmählich als Zittern den ganzen Körper ergreift. Der Umfang der Unterschenkel beträgt rechts 35 Ctm., links 38 Ctm.

Die Psyche zeigt auch Veränderungen. P. befindet sich stets in gedrückter, trauriger, zum Weinen geneigter Stimmung.

Fall VII.

L. 46 Jahre alter Maurer.

Zur Beobachtung in der Erlanger medicinischen Klinik vom 18. bis 22 Januar 1888.

P., erblich nicht belastet, will bis zu seiner jetzigen Erkrankung stets gesund gewesen sein. Zwei seiner Kinder scheinen im Alter von zwei und drei Jahren an Eklampsie gestorben zu sein, während die übrigen gesund sind. Im August 1887 fiel P. von einem 8 Meter hohen Gerüst so zu Boden, dass er sich an einem dort befindlichen Balken den Hoden und die Innenseite des linken Beines heftig quetschte. Er blieb dann fünf Minuten bewusstlos und musste fünf bis sechs Wochen das Bett hüten. Die Gehversuche, die er danach mit Hilfe von 2 Stöcken anstellte, sind nicht weit gediehen, so dass P. bis heute nicht imstande ist, allein mehr als Zimmerlänge zu gehen. Er klagt bei den geringsten activen und passiven Bewegungen über die heftigsten Schmerzen, die das ganze Bein durchziehen, sich aber besonders im grossen Trochanter localisiren, ferner über Schwäche und Zittern in den Beinen, wovon allmählich der ganze Körper ergriffen würde. Auch die Abnahme des Gefühls am linken Beine, die wir nachher genauer schildern werden, ist dem P. selber aufgefallen. In einem gewissen Gegensatze zu dieser Störung steht seine grosse Empfindlichkeit gegen kühle Temperaturen. Früher sehr abgehärtet und an Kälte gewöhnt, friert er jetzt schon an mässig kalten Tagen, und die grösste Hitze ist ihm kaum warm genug, so dass er z. B. auch im Sommer sein Bett neben dem stark geheizten Ofen zu stehen hat. Schliesslich giebt P. an, dass er sofort nach dem Fall in grosse Aufregung geraten sei, und dass seine ersten Gedanken nach wieder erlangtem Bewusstsein seine etwaige Erwerbslosigkeit betroffen hätten. Obwohl sein Appetit nicht gestört ist, will er doch seit dem Unfall zusehends magerer geworden sein. Auch hat er seit seiner Krankheit den Geschlechtstrieb nicht mehr gespürt.

Stat. praes.

P. ist ein mittelgrosser, ziemlich kräftig gebauter Mann von gutem Ernährungszustand, starker Muskulatur und mässigem Fettpolster. Kopf und Wirbelsäule sind auf Druck nicht schmerzhaft. Bei der Untersuchung der Augen mit dem Augenspiegel findet sich nichts Abweichendes. Pupillen reagiren normal. Der Farbensinn ist etwas verändert: grün wird für blau gehalten. Der linke Hode ist von dem Unfall her sehr

klein und trägt hinten unten eine haselnussgrosse, sehr derbe Geschwulst.

Die Motilität ist nur im linken Bein gestört. Dasselbe liegt in gespannter Lage ganz wenig im Knie gebeugt im Bett, ist auf Druck sehr empfindlich, lässt sich activ scheinbar im Knie gar nicht, in der Hüfte nur ganz wenig unter Zuhilfenahme der Hand bewegen. Leichte passive Beugungs- und Streckungsversuche werden durch starke kontrakturähnliche Anspannung der Hüft- und Oberschenkel-Muskulatur behindert und sind daher nur in sehr beschränktem Masse und unter heftigen Schmerzensäusserungen möglich. Am linken Oberschenkel sind häufig fibrilläre Zuckungen, besonders im Gebiete des vastus internus vorhanden, wo auch eine deutliche Einziehung infolge der Kontractur des vastus internus sichtbar ist.

Auffallend ist ferner die Atrophie am linken Bein, besonders am Oberschenkel, wo der Umfang 3 Ctm. geringer als an der entsprechenden Stelle des rechten Beines ist. Am linken Unterschenkel beträgt der Unterschied 2 Ctm. Der Gang, wenn man von einem solchen überhaupt sprechen darf, ist nur unter Zuhilfenahme von zwei Krücken möglich. P. tritt dabei nur mit dem rechten Bein auf und ersetzt das Fehlen des linken, das bei halber Kontraktur gar nicht die Erde erreicht, durch kräftiges Aufstützen auf den Stock. Ein Versuch, den Kranken bei geschlossenen Augen stehen oder gehen zu lassen, ist infolge grosser Aengstlichkeit desselben nicht möglich. Nicht geringer sind die Störungen auf dem sensiblen Gebiete. Die Empfindung ist am ganzen Körper weniger scharf als bei gesunden Menschen. Am rechten Bein ist sie leidlich erhalten, aber deutlich verlangsamt. Viel umfangreicher aber ist die Störung am ganzen linken Bein und einem kleinen Gebiete in der beiderseitigen Weichengegend. Die Grenze der Anästhesie nach oben hinauf wird durch eine Linie bestimmt, die vorn mit einer kleinen Senkung von einer spina anterior superior zur andern verläuft, von denselben beiderseits in der Richtung nach dem Kreuzbein zieht, den After und die Schamgegend umschreitet, — so dass diese Teile innerhalb des weniger veränderten Gebietes liegen, — und dann vorn in einem Bogen wieder zu den spinae anteriores superiores aufsteigt. Am rechten Oberschenkel ist das Gebiet der Anästhesie nach unten durch eine Linie abgegrenzt, die von der spina anterior superior über den grossen Trochanter zur medialen Seite des Oberschenkels verläuft. In diesem Umrisse hielt sich die Sensibilitätsstörung bei der Mehrzahl der Untersuchungen, während sie zuweilen bis zur linken Weiche herab oder fast bis

zum Nabel hinaufstieg. In dem anästhetischen Gebiete finden sich aber auch noch mehr oder weniger deutliche Unterschiede in der Stärke der Störungen, die im grossen und ganzen nach unten bis zum Knöchel geringer werden und von da über den Fuss hin wieder zunehmen. Auch einige Inseln von leidlich normaler Empfindung sind vorhanden. Auf diesem soeben beschriebenen Gebiete unterscheidet P. mit dem Tastsinn weder die Spitze einer Stecknadel von deren Kopf, noch beide von der aufgelegten Hand. Der Tastsinn fehlt ihm also völlig. Ebenso stark ist die Schmerzempfindung gestört. Das Durchstechen einer Hautfalte, das Eindringen der Nadel selbst bis in die Weichteile, starkes sonst sehr schmerzhaftes Kneifen, Brennen mit heissen Gegenständen schmerzt ihn gar nicht. Der Temperatursinn ist gleichfalls völlig aufgehoben. Infolge des fehlenden Tastsinnes ist auch der Ortssinn verschwunden. Im Gebiete des Muskelsinns ist das Gefühl für passive Bewegungen, die ihm sehr heftige Schmerzen machen, erhalten.

Von den Hautreflexen ist der Fusssohlenreflex rechts normal, links fehlt er wegen der hier vorhandenen Anästhesie; der Bauchdeckenreflex ist herabgesetzt, zuweilen fehlt er.

Die Sehnenreflexe sind am ganzen Körper erhalten, teilweis gesteigert; so der Patellarreflex am rechten Bein, der in fünf bis sechs Kontraktionen ausgelöst wird. Noch stärker ist er links, wo das ganze Bein in lange andauernde klonische Zuckungen gerät. Uebrigens wird der Patellarreflex links auch ausgelöst, wenn man anstatt die Patellarsehne die tibia sogar bis zur Mitte des Unterschenkels herab beklopft. Der Achilles-Sehnenreflex ist auf beiden Seiten gesteigert.

Ebenso viel Abweichungen wie die Gebiete der Motilität, der Sensibilität, der Reflexe, zeigt auch die Psyche. P. hat sich sogleich bei dem Falle sehr erschreckt und kann den Gedanken an die Folgen seines Unfalls selbst nachts nicht los werden. Daher ist sein Schlaf unruhig und von schweren Träumen, die meist den Fall betreffen, gestört. Während er früher stets heiterer Stimmung war, seine Arbeit freudig that und sich nach derselben gern mit seiner Familie beschäftigte, ist er jetzt missmütig, traurig und weinerlich. Wenn seine Kinder ihn erheitern wollen, so „muss er über sie weinen und kann nicht mehr mit ihnen spielen.“ Zur Arbeit hat er keine Lust und traut sich auch die Fähigkeit dazu nicht mehr zu, selbst wenn sein Leiden gehoben würde. Er hält sich für einen elenden, verlorenen Menschen, der zu nichts mehr nutze sei in der Welt u. dergl.

Er spricht fortwährend von seinem Unglück und schildert es jedem, dessen er habhaft werden kann, zu wiederholten Malen. Dabei bricht er stets bei Erwähnung oder auch bei dem Gedanken an den Unfall in Thränen aus. In den drei Tagen, die er von seiner Familie und seinem vier Stunden entfernten Dorf zur Beobachtung abwesend ist, bekommt er Heimweh, so dass er weinend bittet, ihn nach Hause zu schaffen. Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass wiederholt bei dem P. eine gewisse Unbesinnlichkeit auf einzelne Worte, ferner Ungenauigkeit in der Schilderung von Umständen, die ihm eigentlich bekannt sein müssten, aufgefallen ist. So wechselt z. B. sehr häufig die Angabe der Höhe des Gerüstes, von dem er fiel. Wenn er ganz einfache Verhältnisse schildern soll, z. B. den Bau, an dem er beschäftigt war, so fehlen ihm oft die alltäglichsten Ausdrücke. Er selber giebt auch an, dass ihm und seinen Angehörigen seine Gedächtnisschwäche aufgefallen sei. Seine Sprache ist sehr langsam, oft stockend und über Silben stolpernd.

Fall VIII.

J. P. 45 Jahre alter Drechsler.

Zur Beobachtung in der Erlanger medicinischen Klinik vom 9. bis 14. Januar 1888.

P., der erblich nicht belastet zu sein scheint, stets gesund gewesen sein will, zog sich im December 1886 durch einen Griff auf einen Nagel eine Verletzung am rechten Daumen zu, die unter Störung des Allgemeinbefindens zu einer Anschwellung der Hand und des ganzen Vorderarmes führte. Nachdem unter ärztlicher Behandlung aus mehreren spontan entstandenen Oeffnungen Eiter sich entleert hatte, wurde das Allgemeinbefinden wieder gut, aber das Handgelenk und der fünfte Finger unbeweglich. Dazu kam allmählich ein starkes Zittern der rechten Hand und des Vorderarmes, das sich später über den ganzen Körper erstreckte.

Stat. praes.

P. ist ein mittelgrosser Mann von schwächlichem Bau und mässigem Ernährungszustand. Seine Muskulatur ist schlaff, das Fettpolster gering. Kopf und Wirbelsäule sind auf Druck nicht schmerzhaft. Gesichtsausdruck ist stumpf und teilnahmslos. Untersuchung von Hals, Brust- und Baucheingeweiden ergiebt regelmässige Befunde; nur reicht rechts die Leberdämpfung drei Querfinger über den Rippenbogen.

Am rechten Vorderarm und Daumen befinden sich in der Haut am unteren Ende der ulna mehrere mit dem Knochen verwachsene Narben. Im Gebiete der Motilität zeigt sich eine Ankylose des rechten Handgelenks und Hyperextension des fünften Fingers. Eine vollständige Beugung ist in keinem der einzelnen Fingergelenke möglich. Im ganzen rechten Arme bemerkt man zuweilen starkes, bis zu einer halben Minute andauerndes Zittern, das sich allmählich dem ganzen Körper mitteilt. Die übrigen Gelenke des Armes sind frei beweglich. Die rohe Kraft desselben ist deutlich herabgesetzt, ein Umstand, der sich durch die ziemlich beträchtliche Muskelatrophie besonders des Vorderarmes erklärt.

Die Sensibilität ist entsprechend der Motilität wesentlich nur am rechten Arm gestört. Der Tastsinn ist in der Gegend des Handgelenks bedeutend herabgesetzt. Dagegen ist die Schmerzempfindung am ganzen Vorderarm und einem Theile des Oberarms völlig aufgehoben. Bei dem Durchstechen einer Hautfalte äussert er: „Ich empfinde es wohl, aber es schmerzt mich nicht.“ In derselben Ausdehnung ist auch der Temperatursinn gestört. Von den Reflexen sind die der Haut erhalten, teilweis z. B. der Bauchdeckenreflex verstärkt. Die Sehnenreflexe des Triceps und Biceps sind bedeutend gesteigert, lösen eine längere Reihe von Zuckungen aus. Ebenso der Patellar- und Achilles-Sehnenreflex.

Die Psyche des P. ist auch verändert. Er ist traurig, verstimmt, wortkarg, denkt fortwährend an die durch das Leiden bedingte Beschränkung seines Erwerbs.

Fall IX.

F. F. 45 Jahre alter Wechselwärter.

Zur Beobachtung in der Erlanger medicinischen Klinik vom 1. bis 3. März 1888.

P., der erblich in keiner Weise belastet erscheint, mit Ausnahme einer Erkrankung am Wechselfieber stets gesund gewesen sein will, hat sein ganzes Leben lang einen schweren, aufreibenden Dienst gehabt, der ihn oft vier bis fünf Nächte nacheinander gar nicht oder nur einige Stunden schlafen liess. Im Mai 1885 kam er zwischen die Puffer einer Lokomotive und eines Wagens, wodurch er sich den Bruch der zweiten, dritten und vierten Rippe rechterseits und des linken Schlüsselbeines zuzog. Nachdem P. nach drei Monate langem Krankenlager fast völlig wieder herge-

stellt war, hatte er im Januar 1886 das Unglück, von einer Signalleiter etwa drei Meter herab senkrecht mit dem Kopf auf den hart gefrornen Erdboden zu fallen, so dass er etwa eine viertel Stunde besinnungslos liegen blieb, und ihm sofort Blut aus dem linken Ohre floss. Dabei hatte er sich drei Rippen links gebrochen und die linke Schulter luxiert. Auf seinem vier Monate langen Krankenlager stellten sich die heftigsten Kopfschmerzen und eine glühende Hitze ein, so dass P. und seine Umgebung fürchteten, „er würde wahnsinnig werden." Häufig lag er in dieser Zeit in Delirien und Bewusstlosigkeit. Die allmählich fortschreitende Genesung liess ihn trotz der heftigsten Kopfschmerzen wieder seinen Dienst antreten. Doch konnte er denselben nicht lange versehen, weil sich gerade beim Nahen von Zügen Flimmern vor den Augen, Schwindel und Ohnmachten immer häufiger einstellten. Eine mehr und mehr zunehmende Gedächtnisschwäche machte ihn völlig dienstuntauglich. Nach einer Anklage wegen falscher Wechselstellung, welche infolge der durch sie hervorgerufenen Aufregung seinen Zustand wesentlich verschlimmerte, wurde er im Januar 1888 aus dem Dienste entlassen.

Stat. praes.

P. ist ein grosser, überaus kräftig gebauter, sehr muskulöser, gut genährter Mann. Kopf und Wirbelsäule sind auf Druck nicht schmerzhaft. Gesichtsausdruck traurig. Die linke Nasolabialfalte ist weniger ausgesprochen als die rechte. Das Gehör ist gestört. P. hört das Ticken der Uhr links gar nicht, rechts nur bei Anlegen derselben an die Ohrmuschel. Auch die Leitung durch die Kopfknochen ist aufgehoben. Im Gebiete des Gesichtssinnes ist nur die vermehrte Lichtempfindlichkeit beider Augen zu bemerken, helles Tages- und Lampenlicht schmerzt ihn. Pupillen reagieren normal. Die Untersuchung von Hals, Brust- und Baucheingeweiden ergiebt ausser der Verdickung an den Frakturstellen der linken Clavicula und der Rippen und einigen oberflächlichen Narben, emphysematösen Thorax, sonst normale Befunde.

Die Motilität zeigt auch einige Abweichungen. Der Gang ist sehr steif und strengt den überaus kräftigen Mann schon nach einer viertel Stunde so an, dass ihm eiskalter Schweiss an dem ganzen Körper ausbricht. Eine Beugung des Oberkörpers ist nur in geringem Umfange möglich, weil P. sofort so matt und ängstlich wird, dass er fürchtet umzufallen. Auch hierbei ist starker Schweissausbruch vorhanden. Beim Ausstrecken der Hände zittern die Arme und der ganze Oberkörper. Die

Sensibilität ist auf dem ganzen Oberkörper (incl. Kopf und beiden oberen Extremitäten) etwas herabgesetzt, an umschriebenen Stellen völlig erloschen, besonders am linken Vorderarm, wo das Durchstechen einer Hautfalte keine Schmerzempfindung hervorruft. Die Grenzen dieser völlig anästhetischen Teile verschieben sich häufig, ebenso die Stärke der Sensibilitätsstörungen am ganzen Oberkörper. Der Temperatursinn ist für Kälte mehr als für Wärme abgeschwächt und zwar besonders in der linken Gesichtshälfte, dem linken Arm und beiden Füssen.

Die Reflexe sind etwas verstärkt, sonst normal.

Die Sprache ist eigentümlich schleppend und langsam, zuweilen stockend. P. muss sich auf den Gegenstand des Gesprächs häufig längere Zeit besinnen. Früher will er viel schneller und fliessender gesprochen haben, als jetzt, so dass auch seiner Frau die Veränderung seiner Sprache aufgefallen sei. Seit dem Unfall hat P. den Geschlechtstrieb nicht mehr gespürt.

Sehr stark ist auch die Psyche verändert. Der Kranke giebt an, dass er besonders dann, wenn er seine Gedanken streng auf einen Punkt richten müsse, häufig ganz wirr werde, dass er unter Augenflimmern, Ohrensausen, Erscheinungen, die sich bis zu Gesichts- und Gehörshalluzinationen gesteigert hätten, unter Schwindelanfällen und Ohnmachten zusammengesunken sei. Besonders seien diese Zustände häufig dann eingetreten, wenn P. seine Aufmerksamkeit einem herannahenden Zuge zuwenden musste. Auch wenn er einen solchen in der dienstfreien Zeit bald nach dem Unfall sich nähern sah, haben ihn die Farbensignale, das helle Licht der Lampen, das Geräusch der rollenden Wagen jedesmal so aufgeregt, dass er die Augen habe schliessen müssen, um nicht zu Boden zu fallen. Er hatte dabei das Gefühl, „als risse es ihm das Auge aus.“ Zu andern Zeiten, wenn der Kopfschmerz mehr in den Vordergrund seiner Leiden tritt, überkommt den Kranken besonders nachts eine Vernichtungswut, die er kaum zügeln kann. Er möchte dann aufstehen, und „alles, was ihm in den Weg kommt, umbringen“. Stets leidet er unter einem Gefühl von Beklommenheit und Angst: „Mir ist so angst, es drückt mir das Herz ab.“ Auch zu Thränen ist er leicht geneigt, besonders bei Gesprächen über sein Leiden. Dabei hat er Tag und Nacht das Gefühl, als wenn er tief hinabfiele. Diese Vorstellung kehrt auch häufig in seinen Träumen wieder, die meist an die ihm schreckliche Erscheinung eines fahrenden Eisenbahnzuges anknüpfen. Seine Gemütsstimmung ist durch die häufigen Aufregungen in den Verhandlungen mit Vorgesetzten und Bahnaerzten behufs einer Entschädigung,

durch die Sorge um seinen Lebensunterhalt und besonders durch die Anklage wesentlich verschlimmert, so dass er sich seit Wochen in einem Zustande hochgradigster Aufregung befindet.

Fall X.

J. P. 57 Jahre alter Arbeiter in einer Ultramarinfabrik. Zur Beobachtung in der Erlanger medicinischen Klinik vom 23. bis 30. März 1887.

P., der erblich nicht belastet erscheint, will bis zu seiner jetzigen Erkrankung immer gesund gewesen sein. Er hat stets, namentlich in den letzten drei Jahren, besonders schwere Arbeit verrichten müssen, zu der man selten ausreichend starke Arbeiter fand.

Er will sehr regelmässig gelebt; Schnaps nie, Bier höchstens einen Liter pro Tag getrunken haben. Dagegen hat er immer sehr stark geraucht. Im Februer 1886 musste P. sich über die Massen beim Abladen einer sehr schweren Kiste anstrengen, da „that es plötzlich in seinem Kreuze einen Krach", der sogar von seinem Mitarbeiter gehört sein soll. Zugleich empfand er einen heftigen Schmerz im Rücken, und es bemächtigte sich seiner ein grosser Schreck. „als ob etwas sehr Schlimmes mit ihm vorgegangen sei." Nachdem er noch einige Zeit weiter gearbeitet hatte, wurde er aber so schwach, dass er nach Hause gehen musste. Sofort überkam ihn eine grosse Furcht, dass er vielleicht für sein Leben arbeitsunfähig geworden sei. Die Nacht verbrachte er schlaflos, teils wegen der heftigen Schmerzen im Kreuz, teils wegen der ihn quälenden Gedanken um seine Zukunft. P. war am nächsten Morgen unfähig zur Arbeit, zumal er sich auch nur mühsam bewegen konnte. Dieser Zustand dauert bis jetzt an. P. klagt über allgemeine Schwäche, besonders in beiden Armen und dem linken Beine. Dazu machen die heftigsten Schmerzen in beiden Beinen jede grössere Bewegung unmöglich. Ebenso heftig sind die Schmerzen im Kreuz, die sich „wie ein Faden" über dasselbe nach beiden Seiten gegen das Darmbein ausbreiten, von dort in die Leistengegend und das scrotum, in beide Beine, nach oben in den Nacken, die Schultern und die Arme ausstrahlen, sich um Brust und Bauch erstrecken. (Gürtelgefühl). Dazu kommen Kopfschmerzen, Atembeschwerden, Herzklopfen und zuweilen Nachtschweisse. Seine schon früher vorhandene Schwerhörigkeit soll auf dem linken Ohre zur völligen Taubheit gesteigert sein. Schliesslich will P. auch in der Ausübung seiner geschlechtlichen Funktionen gestört sein.

Stat. praes.

P. ist ein ziemlich grosser, kräftig gebauter Mann. Am Kopf zeigt sich nichts Besonderes; der Gesichtsausdruck ist teilnahmlos. Pupillen reagieren normal. Der Farbensinn erscheint etwas gestört: die Farben Rot, Blau und Grün unterscheidet P. ziemlich genau, die einzelnen Abstufungen dagegen nicht. Die dunkleren Farbentöne bezeichnet er sämtlich als schwarz, die helleren als farblos. Das Gehör ist links fast völlig verschwunden, rechts erhalten. Die ganze Wirbelsäule ist vom obersten Brustwirbel bis zum Steissbein auf Druck sehr empfindlich, und zwar steigert sich diese irritatio spinalis von oben herab bis zum letzten Brustwirbel und nimmt von da, obwohl noch immer abnorm erhöht, bis zum Steissbein wieder ab. Im Gebiete der Motilität fällt als Abweichung der Gang des Kranken auf. Er geht sehr langsam und schwerfällig, etwas vornüber gebeugt, mit steifer Wirbelsäule. Jede starke Bewegung derselben macht ihm heftige Schmerzen im Kreuz. Einen Gegenstand von der Erde aufzuheben, ist ihm nur mit grosser Anstrengung und unter heftigsten Schmerzen möglich. Beim Gehen legt P. stets eine Hand wie zur Unterstützung auf das Kreuz. Aktive und passive Bewegungen der Extremitäten verursachen heftige Schmerzen. Bei passiven Bewegungen tritt sofort eine kontrakturähnliche Spannung sämtlicher benachbarter Muskelgruppen ein. Aktive Bewegungen der Beine und Arme rufen ein Uebermass von Anspannung der Muskulatur hervor. Die Sensibilität ist auf dem ganzen Körper stark gestört mit Ausnahme von fünf umschriebenen Stellen, an denen die Empfindlichkeit erhalten ist. Von diesen liegen zwei zu beiden Seiten des dritten Lendenwirbels, eine auf der linken Seite des fünften Lendenwirbels, zwei am unteren Rande des rechten musculus glutaeus maximus. Die Tastempfindung ist bedeutend herabgesetzt. Gegenstände, wie ein Tintenfass, ein Wasserglas, kann P. bei geschlossenen Augen durch Betasten mit den Händen nach längerer Zeit gerade noch erkennen, kleinere nicht. Am Körper empfindet er den Unterschied zwischen Stecknadelkopf und Spitze nirgends. Die Schmerzempfindung ist auch erheblich verändert. Am ganzen Körper, auch an der Nasenspitze empfindet er das ziemlich tiefe Einstechen einer Nadel nur als Berührung „mit einem stumpfen Gegenstand.“ Ebenso deutlich sind die Störungen des Temperatursinnes. Kochendes und eiskaltes Wasser wird am ganzen Körper als blosse Berührung empfunden, „als ob mit dem Finger hingetupft würde“. Das Gefühl für Kälte scheint mehr als das für Wärme

abgeschwächt zu sein. Uebrigens ergaben die zu verschiedenen Zeiten angestellten Prüfungen dieser Empfindungsstörungen sehr von einander abweichende Ergebnisse. Im Gebiete des Muskelsinns fällt die Störung des Gefühls für passive Bewegungen in beiden Extremitätenpaaren auf. Bringt man abwechselnd die Arme und die Beine in verschiedene Lagen zu einander, so kann P. nicht angeben, welche Extremität höher liegt. Beugungen und Streckungen in den Ellenbogen, sowie in sämtlichen Hand- und Fingergelenken werden nicht empfunden. Die Prüfung der Reflexe ergiebt keine Abweichungen. Von Gehirnsymptomen sind ausser den schon erwähnten Kopfschmerzen noch Flimmern vor den Augen, Ohrensausen und besonders die bedeutende Abnahme seines Gedächtnisses zu erwähnen. Früher soll dasselbe sehr gut gewesen sein, und jetzt kann der Kranke nichts, namentlich nicht Zahlen, auch nur für kürzere Zeit behalten. Auch seine Psyche ist verändert. P. ist gegen alles, was um ihn vorgeht, völlig gleichgiltig. Er ist immer missgestimmt und gereizt, er ärgert sich über Kleinigkeiten. Seinen Zustand, mit dem er sich in Gedanken stets beschäftigt, betrachtet er als völlig unheilbar. Häufig bricht er bei der Untersuchung und bei Fragen nach seinen Leiden in Thränen aus.

Fall XI.

A. S. 12 Jahre alte Kaufmannstochter.

Zur Behandlung in der Erlanger medicinischen Klinik vom 11. Mai bis 16. Juni 1886.

P., die erblich nicht belastet erscheint, hat als kleines Kind Masern und vor einem Jahre Scharlach durchgemacht. Im December 1884 stiess sie mit der Kleinfingerseite der rechten Hand gegen eine Tischkante. Den bald nach dieser Verletzung auftretenden Schmerz beachtete sie anfangs nicht. Nach drei bis vier Wochen wurde derselbe aber sehr heftig, und die Ulnarseite der Hand auf Berührung so empfindlich, dass der Vater ärztliche Hilfe in Anspruch nahm. Trotz der ausgedehntesten Behandlung mit Einreibungen, Elektrisieren, Bädern, liessen die Schmerzen und die Empfindlichkeit nicht nach. Erst im October 1885 trat allmählich Besserung ein, und gegen Ende December desselben Jahres schien das Leiden beseitigt. Drei bis vier Wochen später, Ende Januar 1886, fiel P. auf die Rückenfläche derselben Hand, wodurch sofort die früheren Beschwerden wiederentstanden. Jede auch noch so leise Berührung verursachte dem Kinde die heftigsten

Schmerzen; jetzt war auch das untere Drittel von der Innenseite des Oberarmes und eine umschriebene Stelle an der rechten Seite des Halses von dem Leiden ergriffen. Ein vier Wochen lang getragener Wasserglasverband brachte keine Besserung.

Stat. praes.

P. ist ein kräftig genährtes, wohl entwickeltes Mädchen von lebhaftem Wesen, an dem ausser der unten beschriebenen Störung keine Veränderung nachweisbar ist. Der rechte Arm liegt in leichter Flexions- und Pronationsstellung dem Körper an. Bei der leisesten Berührung der Ulnarseite der rechten Hand und des rechten Vorderarmes zuckt P. zusammen, windet und krümmt sich vor Schmerzen auf das Heftigste. Der hyperästhetische Teil ist von dem gesunden nicht scharf abgegrenzt, doch lässt sich ungefähr als Grenze angeben: auf der Dorsalseite eine Linie, die über der Mitte des Mittelfingers verlaufend etwa ein Drittel von der Ulnarseite des Vorderarmes abschneidet und noch etwa 4 Ctm. lang sich auf den Oberarm fortsetzt; auf der Volarseite eine Linie, die ebenfalls von der Mitte des Zeigefingers an genau auf der Mitte des Vorderarms aufwärts läuft. An den Fingern und der Hand ist die Hyperästhesie stärker als an den oberen Teilen des Armes. Druck auf eine Stelle vor der Mitte des rechten Sternocleidomastoideus versursacht der P. ebenfalls heftige Schmerzen. Eine Berührung der hyperästhetischen Teile, während die Kranke schläft, macht gar keinen Eindruck.

Behandlung mit Elektricität, Aufpinseln von tinct. Jodi und einer 20 pCt. Cocainlösung bleibt ohne Einfluss, so dass P. am 15. Juni ungeheilt entlassen wird. Die Beschwerden sind später ohne eine besondere Therapie allmählich völlig verschwunden wie eine Vorstellung nach anderthalb Jahren ergiebt.

Fall XII.

C. A. 60 Jahre alter Eisenbahnschaffner.

Zur Beobachtung in der Erlanger medicinischen Klinik vom 13. bis 16. Januar 1887.

P., der erblich in keiner Richtung belastet erscheint, bis zu seinem jetzigen Leiden stets gesund gewesen sein will, wurde am 25. December 1885 von einem vorüberfahrenden Stationswagen in der linken Seite getroffen und weit fortgeschleudert, so dass er zu Boden fiel und sich nicht wieder erheben konnte. Er musste darauf acht Wochen lang, keiner Bewegung fähig, unter heftigen Schmerzen in der Lendengegend im Bette liegen.

Die Gehversuche, welche P. nach dieser Zeit vornahm, wurden durch die grossen Schmerzen, die er an der verletzten Stelle bei jedem Schritt empfindet, sehr beeinträchtigt. Auch soll die Kraft des Beines, abgesehen von der infolge der Unthätigkeit eingetretenen Schwäche, dauernd bedeutend herabgesetzt sein. Das Liegen auf der linken Seite ist dem Kranken nicht möglich. Ausser dumpfem Kopfschmerz hat P. weiter keine Beschwerden von dem Unfall zurückbehalten.

Stat. praes.

P. für sein Alter ziemlich gut genährt, von etwas gedrückter Körperhaltung und blassgelber Hautfarbe. Bei Druck auf die ganze linke Lumbalgegend, besonders in der Mitte zwischen Rippenbogen und Darmbeinkamm, zuckt er lebhaft zusammen und äussert heftige Schmerzen. Nadelstiche in die Haut daselbst werden „dumpfer" empfunden als an anderen Körperteilen. Im übrigen sind keine Veränderungen am ganzen Körper nachweisbar. Der Gang ist langsam und steif. Bücken ist kaum möglich. Bei allen Bewegungen der Wirbelsäule klagt P. über Schmerzen in der linken Seite.

Fall XIII.

C. H. 45 Jahre alter Werkmeister.

Zur Beobachtung in der Erlanger medicinischen Klinik vom 23. bis 24. März 1888.

P., der erblich in keiner Richtung belastet erscheint, nie krank gewesen sein will, erhielt im März 1885 von einem Balken, der drei und einen halben Meter hoch herabstürzte, in der Gegend des zweiten und dritten Brustwirbels einen heftigen Schlag, so dass er sofort zwar bei Bewusstsein, aber unter dem Gefühl, „ihm seien alle Glieder abgeschnitten", zu Boden stürzte und nach Hause geschafft werden musste, wo er sechs Wochen lang das Bett streng hütete. In der dem Unfall folgenden Nacht hatte er starke Herzbeklemmungen und war so aufgeregt, dass er das Ticken der Uhr an der Wand nicht ertragen konnte. Drei Wochen lang war P. an den oberen und den unteren Extremitäten völlig gelähmt. Nach dieser Zeit begann die Bewegungsfähigkeit sich allmählich wieder Glied für Glied einzustellen. Doch ist der Kranke auch noch jetzt nicht imstande, sich selbst im Bette aufzurichten oder niederzulegen, wohl infolge der Steifigkeit im Kreuz, die ihn auch unfähig macht, den Oberkörper zu beugen. Ferner ist die Haut am Rücken und besonders an

beiden Extremitätenpaaren gefühllos oder pelzig geworden. Dabei hat der Kranke ziehende, reissende Schmerzen, „die ihm den Rumpf wie ein Band umschnüren," (Gürtelgefühl), aber auch im Kreuz und den Beinen heftig auftreten. Häufig überkommt den P. teils ohne äussere Ursache, teils nach kleinen Aufregungen ein sehr starkes Zittern der Arme und Beine, das meist nur kurze Zeit ($^1/_2$ Min.) anhält, jedoch sehr bald wiederkehrt. Von einer schmerzhaften Anschwellung des Hodens, die sich etwa neun Wochen nach dem Unfall einstellte und ihn wieder drei Wochen an's Bett fesselte, will P. Schmerzen beim Entleeren des Harnes und geringe Harnverhaltung zurückbehalten haben. Seine Seh- und Hörkraft soll seit dem Unfall bedeutend verringert sein. Das Allgemeinbefinden ist entsprechend den schweren Veränderungen wesentlich gestört. P. klagt über Mattigkeit, Schwindel, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Stuhlträgheit. Sehr auffallend ist schliesslich die grosse Empfindlichkeit des Kranken gegen kühle Temperaturen. Um sich einigermassen zu erwärmen, trägt er folgende Kleidungsstücke: zwei Flanellhemden, ein wollenes Unterhemde, ein wollenes Hemd, zwei wollene Tücher um den Rücken, eine wollene Weste, einen Hasenpelz, einen dicken Tuchrock und einen Ueberzieher. Wenn er sich nicht so warm kleidet, „zieht es ihm den Rücken krampfhaft zusammen."

Stat. praes.

P. ist mittelgross, kräftig gebaut, von gutem Ernährungszustand, stark entwickelter Muskulatur und leidlichem Fettpolster. Der Kranke liegt in passiver Rückenlage im Bett und kann sich angeblich wegen Steifigkeit und Schmerzen im Kreuz ohne Hülfe der Hände gar nicht, mit Hülfe derselben nur ganz wenig erheben. Mit Ueberwindung starken Muskelwiderstandes kann man ihn aber fast ganz gerade aufsetzen.

Von der Wirbelsäule ist der erste und zweite Brustwirbel auf Druck äusserst empfindlich, der dritte weniger. Der Kopf ist auf Beklopfen nicht schmerzhaft. Objectiv ist an den Augen keine Veränderung wahrzunehmen; insbesondere reagieren die Pupillen normal.

Der Farbensinn ist etwas unsicher. Das Gehör beiderseits schwächer als normal, rechts stärker herabgesetzt als links. Auch der Geruch und Geschmack ist etwas gestört. Eau de Cologne wird gar nicht gerochen, Chininum sulfuricum nicht geschmeckt.

Im Gebiete der Motilität fällt die Herabsetzung der rohen Kraft an beiden Extremitätenpaaren auf. Die Arme befinden sich auch bei ruhiger Lage auf der Deckbette meist in starkem

Tremor, der sich noch vermehrt, wenn P. nach einem Gegenstande greift. Intentionszittern. Bei Bewegungen des Oberarmes gerät die Schultermuskulatur in starke kontrakturähnliche Anspannung. An den Beinen ist als hauptsächlichste Veränderung die starke Muskelsteifigkeit zu erwähnen, die bei dem Knie-Hackenversuch am deutlichsten ist. Der Hacken wird in die Gegend des Fussgelenkes des anderen Beines gebracht und von dort an der tibia entlang zur patella hinaufgezogen. Der Gang ist steif, langsam und verursacht dem P. in den Knieen und Füssen heftige Schmerzen. Wegen der Schwäche der Beine, die sich durch keine sichtbare Veränderung, insbesondere Atrophie, nachweisen lässt, ermüdet der Kranke bald.

Die Sensibilität ist am ganzen Körper deutlich herabgesetzt. Betasten mit dem Finger wird nirgends gefühlt. Kopf und Spitze einer Stecknadel werden am Rumpf nur unsicher, an den Extremitäten und in der Schamgegend nicht unterschieden. Die Schmerzempfindung ist im Gesicht, Brust und Bauch erhalten, am Rücken stark abgeschwächt, an den Extremitäten völlig aufgehoben. Das Durchstechen einer Hautfalte wird empfunden, erregt aber keine Schmerzempfindung. Der Drucksinn ist an den Armen unsicher, an den Beinen fehlt er vollkommen. Der Temperatursinn ist an den oberen Extremitäten regelmässig, an den unteren für Kälte herabgesetzt, für Wärme völlig erloschen. Warmes Wasser wird an der Aussenfläche der Oberschenkel gar nicht, an der Innenfläche zuweilen als stechend empfunden.

Auch die Reflexe sind gestört, und zwar sind die der Haut herabgesetzt, die der Sehnen verstärkt. So lässt sich z. B. von der Fusssohle weder durch Nadelstiche noch durch Streichen ein Reflex auslösen, während bei Beklopfen irgend einer Stelle des Vorderarmes der ganze Arm in klonische Zuckungen gerät. Aehnlich verhält sich der Patellarreflex.

Die Störungen der Psyche sind nicht stark ausgesprochen, aber sicher vorhanden. Dem Kranken ist selber der Umschlag in seiner Stimmung aufgefallen. Die frühere heitere Gemütsverfassung des P. ist einer dauernden Traurigkeit und Verstimmtheit gewichen.

Im Anschluss an diese eben aufgeführten 13 Fälle, die gerade durch ihre grössere oder geringere Abweichung von einander die meisten Erscheinungsweisen und Symptome der uns beschäftigenden Krankheit darbieten, will ich nun dazu schreiten, das Bild der **traumatische Neurose** möglichst umfassend zu schildern. Was den hier gewählten **Namen** betrifft, so habe ich ja schon oben Gelegenheit gehabt, auf die Unzweckmässigkeit des Namens **railway-spine** hinzudeuten, der den Vorgang immer fälschlich als eine Meningomyelitis auffassen lässt. Aber auch die Bezeichnung **railway-brain**, die ihre Berechtigung nur im Gegensatz zu der falschen, in obiger Bezeichnung sich aussprechenden Grundansicht besitzt, erscheint nicht allzu glücklich gewählt. Denn einmal ist der Eisenbahnverkehr mit seinen Entgleisungen u. dgl., wie auch die Sammlung unserer Fälle zeigt, durchaus nicht die einzige nicht einmal die häufigste Gelegenheit zur Erwerbung dieses Leidens, andrerseits sagt auch der zweite Teil dieser Bezeichnung **(brain-Gehirn)** zu wenig. Man kann aus diesem Namen sich keine annähernd klare Vorstellung über die Art und den Sitz des Leidens machen; er lässt es völlig unbestimmt, ob es sich um eine functionelle oder materielle Gehirnerkrankung handelt und ferner, falls das letztere der Fall wäre, in welchem Teile der Gehirnsubstanz oder seiner Häute das Leiden sitzt. Da es sich, wie ja auch unsere Fälle fast ausnahmslos lehren, in dem vorliegenden Symptomenkomplexe nicht um grössere materielle Veränderungen, sondern um eine **„functionelle"** Erkrankung des Nervensystems handelt, so haben wohl diejenigen Bezeichnungen für unser Leiden die grösste Berechtigung, welche diese Grundanschauung am unzweideutigsten ausdrücken. Dies sind, wenn wir von der Bezeichnung **traumatische Neurasthenie (H. Page)** die wohl für einige, aber durchaus nicht die meisten Erscheinungsweisen unserer Krankheit scharf genug ist, absehen, die jetzt am meisten in Aufnahme kommenden Bezeichnungen: **traumatische Hysterie** und **traumatische Neurose.** Wir wenden für die meisten der uns zur Beobachtung kommenden Fälle

den letzteren Namen an und beschränken die erste Bezeichnung auf diejenigen Erscheinungsformen, in denen die Hysterie noch mehr als in den angeführten Fällen mit ihren grossen, specifischen Symptomen das ganze Krankheitsbild beherrscht.

Der von uns angenommene Name giebt in seinem ersten Teile die Ursache des Leidens an, das **Trauma,** bei welchem, wie schon früher erwähnt, nicht nur die materielle Erschütterung, sondern auch der psychische Schreck eine Rolle spielt. In seinem zweiten Teile weist er von vornherein den Gedanken an eine grobe materielle Verletzung zurück, und reiht in seiner Gesamtheit damit das Leiden als eine durch ein Trauma entstandene funktionelle Erkrankung des Nervensystems neben der ihm so nahe verwandten Hysterie in die Gruppe der **„Neurosen ohne bekannte anatomische Grundlage"** ein.

Mit der Begründung des Namens bin ich nun schon in die Begriffsbestimmung der vorliegenden Krankheit so weit hineingekommen, dass nur die Begründung dieser Ansicht übrig bleibt, wobei ich mich natürlich auf das Hervorheben nur der wichtigsten Punkte beschränken muss.

In unseren sämtlichen Fällen mit Ausnahme von No. IX, wo man vielleicht eine Basisfraktur annehmen könnte, ist durch Zeugnisse von Aerzten, welche die Kranken sofort nach dem Unfall bis zum Eintritt in die Klinik in Behandlung hatten, dann in der Klinik selbst durch die sorgfältigsten Untersuchungen das vollständige Fehlen von Symptomen, die auf materielle Verletzungen des Nervensystems deuten könnten, nachgewiesen worden. Der Umstand, dass die P. in No. IV. und VI den Harn häufiger lassen müssen, reicht doch keineswegs zu der Annahme einer gröberen Rückenmarksverletzung aus. Vielmehr bin ich der Ansicht, dass auch diese Störungen sich durch die psychischen Veränderungen erklären lassen, worauf ich unten bei der Schilderung der Symptome genauer zu sprechen kommen werde. Auch derjenige Teil des Nervensystems, an dem man am Lebenden in der glücklichen Lage ist, die Autopsie machen zu können, der Nervus opticus, ist in keinem unserer Fälle verändert.

Oppenheim selbst fand in seinem so überaus reichen Material

nur zwei Fälle von Atrophie des Sehnerven, etwa vier bis fünf Mal Pupillenstarre, wodurch er kaum zu dem Schluss berechtigt sein dürfte, „dass in einem grossen Procentsatz dieser Fälle ausserdem Krankheitszeichen hervortreten, die mit Bestimmtheit auf eine schleichend verlaufende organische Erkrankung des Nervensystems hindeuten.“ In keinem unserer Fälle wurde Pupillenstarre bemerkt. Ueberhaupt sind wir der Ansicht, dass man solche Fälle, bei welchen Atrophie der Optici oder reflektorische Pupillenstarre beobachtet wird, streng genommen gar nicht mehr zur echten traumatischen Neurose rechnen darf.

Wenn wir die Symptomatologie derjenigen Fälle, welche als echte traumatische Neurosen zu bezeichnen sind, genau berücksichtigen, so ist der Gedanke, dass es sich hierbei um gröbere anatomische Läsionen handelt, von vornherein ausgeschlossen. Schon die Mannigfaltigkeit der Symptome lässt sich mit der Annahme irgend eines bestimmt lokalisierten Krankheitszustandes nicht in Uebereinstimmung bringen. Weder die Kompression des Rückenmarks durch Wirbelverschiebungen, noch die transversale Myelitis, weder Schädelfrakturen, noch Blutungen in den Gehirnhäuten u. s. w. können das Krankheitsbild der traumatischen Neusose erklären. Nur mit den allgemeinen Neurosen, mit der Neurasthenie oder mit der Hysterie kann es verglichen werden, und hier ist in der That die Aehnlichkeit in vieler Hinsicht so gross, dass, wie erwähnt, frühere Autoren schon den Namen der „traumatischen Neurasthenie“ gebraucht haben, während Charcot die **traumatische Neurose** überhaupt gar nicht als besondere Krankheitsform anerkennt, sondern sie bestimmt als **„Hysterie aus traumatischer Ursache“** bezeichnet. „Die traumatische Neurose ist Hysterie, nichts als Hysterie.“

Bei unbefangener Beurteilung wird man gewiss zugeben, dass die zuletzt erwähnten Auffassungen viel Bestechendes haben. Hörte man die Klagen des Kranken, ohne zu wissen, wie das Leiden entstanden ist, so würde man in vielen Fällen wohl nicht den geringsten Zweifel haben, dass es sich um echte Neurasthenie handele. Unternimmt man andererseits die objective Untersuchung, findet man die starken Sensibilitätsstörungen, die eigentümlichen

Veränderungen der Motilität, so wird man man wohl ohne weiteres an die ganz entsprechenden Erscheinungen der Hysterie erinnert. Ja, auch darüber kann kein Zweifel sein, das unter Umständen sich nach Traumen Krampfzustände entwickeln, welche zweifellos echt hysterischer Natur sind und auch nur als hysterisch bezeichnet werden können.

Also das steht fest, dass die traumatischen Neurosen mit Neurasthenie und Hysterie enge Verwandtschaft zeigen, und gewiss ist es ein grosses Verdienst der oben genannten englischen und französchen Autoren, die nahen Beziehungen dieser Krankheiten zu einander in das rechte Licht gestellt zu haben. Jedenfalls sind hierdurch zuerst die alten irrtümlichen Vorstellungen von dem „railway-spine“ zu Falle gebracht worden. Aber soll man wirklich alle Fälle nervöser Erkrankung nach Traumen, welche nicht von grob anatomischen Verletzungen abhängen, ohne weiteres mit Neurasthenie und Hysterie völlig identificieren? Dies glauben wir nicht. Auch wir rechnen körperliche Traumen zu den Ursachen der Hysterie und zweifeln nicht im geringsten daran, dass keineswegs selten eine echte traumatische Hysterie vorkommt. Die Fälle, welche Charcot zu seiner Auffassung geführt haben, gehören wohl in der That grösstenteils oder sogar vollständig zur **echten traumatischen Hysterie.** Aber daneben sehen wir zahlreiche Kranke, bei denen sich nach Körperverletzungen ein Krankheitsbild entwickelt, welches zwar ebenfalls viele Aehnlichkeiten mit der Hysterie darbietet, aber auch gewisse Eigenarten und Besonderheiten zeigt. Hier drängt sich dann doch wohl die Frage auf, ob denn wirklich das **materielle Trauma, die körperliche Erschütterung,** ganz ohne Einfluss gewesen ist, ob wir in der körperlichen Erschütterung nicht doch ein Moment haben, welches für die Krankheitserscheinungen im einzelnen und für den Krankheitsverlauf im ganzen von besonderer Bedeutung ist. Wir glauben diese Frage bejahen zu müssen. Und darin liegt eben die Ansicht ausgesprochen, dass man die eigentlichen traumatischen Neurosen im engeren Sinne des Wortes von der traumatischen Hysterie trennen müsse, obgleich beide Zustände viel Verwandtes

haben, ja wahrscheinlich sich sogar zuweilen mit einander kombinieren können. Um diese Verhältnisse näher kennen zu lernen, ist es nötig, auf die einzelnen Punkte, welche bei der Beurteilung der traumatischen Neurosen zu berücksichtigen sind, näher einzugehen. Wir thun dies, indem wir uns hierbei vorzugsweise an unsere eigenen, oben mitgeteilten Krankheitsbeobachtungen halten.

Wenden wir uns zunächst zur **Aetiologie,** so haben wir schon wiederholt Gelegenheit gehabt, darauf hinzudeuten, dass die Ursache für die Entstehung der traumatischen Neurose in den meisten Fällen nicht nur das psychische Trauma, sondern ebenso die dasselbe begleitende psychische Erregung, der **Schreck,** ist. In diesem letzten Punkte stimmt das vorliegende Krankheitsbild mit der Hysterie überein. Auch lässt sich mit dieser Auffassung die eigentümliche Beobachtung von **Erichsen** in Einklang bringen, dass Personen, die zur Zeit eines Eisenbahnunfalles fest schlafen, auffallend selten ausser kleineren oder grösseren materiellen Verletzungen Störungen ihres Nervensystems erleiden. Auch bei unseren Kranken finden wir verhältnismässig oft das **psychische Trauma** das materielle an Bedeutung für die Entwicklung des Leidens übertreffen. Die Kranken in den Fällen No. III, IV, VII, X, XIII gerieten sämtlich in einen sehr heftigen Schreck und blieben lange Zeit sehr aufgeregt; einer (No. III) verlor noch vor dem Aufschlagen auf die Erde vor Schreck die Besinnung; ein anderer (No. X) hatte sofort das Gefühl, „als wenn etwas sehr Schlimmes mit ihm vorgegangen sei.“ Zuweilen ist es nicht der Schreck, sondern die Furcht vor den möglichen Folgen des Unfalls, die zur Entwicklung des Leidens führt. Der Kranke (Fall VII) konnte vom Augenblicke des Falles an den Gedanken an seine etwaige Erwerbsunfähigkeit und das damit über seine zahlreiche Familie kommende Elend nicht los werden. Allein unsere Fälle lehren auch, dass die anfängliche **materielle** Erschütterung des Körpers meist keine geringe gewesen ist. In der Mehrzahl der Fälle (so insbesondere bei Fall III, IV, V, VII, IX) führte der Unfall sofort zu einer länger andauernden Bewusstlosigkeit, wie bei der echten commotio cerebri.

Schliesslich ist hier noch ein Umstand zu erwähnen, der zweifellos eine wichtige Rolle auch in der Aetiologie dieser Erkrankungen wie überhaupt der meisten Neurosen spielt: **Die allgemeine nervöse Disposition.** Ein widerstandsfähiges Nervensystem erträgt eher einen heftigen Anprall, eine plötzliche grosse Erregung, als ein erblich oder erworben widerstands schwaches. Allein wir glauben doch, dass dieser Umstand mehr bei der traumatischen **Hysterie,** als bei der echten traumatischen Neurose in Betracht zu ziehen ist. Heftige materielle Erschütterungen können auch das kräftigste Nervensystem schädigen. So sehen wir denn auch, dass sich bei keinem einzigen unserer 13 Patienten eine nervöse Disposition nachweisen liess. Freilich handelte es sich ausschliesslich um Personen der niedrigeren Stände, von denen über diesen Punkt nicht so leicht Auskunft zu erlangen ist, da ihnen der Begriff der „Nervosität" zum Glück nicht so geläufig ist wie unseren „gebildeten" Klassen. Immerhin war aber auch durch besonderes Befragen eine nervöse Beanlagung bei den meisten nicht zu ermitteln. In Fall VII lässt sich die Thatsache, dass zwei Kinder des P. im Alter von zwei und drei Jahren an Eklampsie gestorben sind, auch nicht genügend zu der Annahme einer nervösen Beanlagung des Vaters verwerten.

Die **traumatische Neurose** betrifft wie in unserer Sammlung von Fällen so auch nach den meisten anderen Beobachtungen überaus häufig das männliche Geschlecht, viel seltener das weibliche, ein Umstand, der durch die Gelegenheit zur Erwerbung des Leidens erklärt wird. Den grössten Anteil stellen die Arbeiter der grossen Fabriken, das Eisenbahndienstpersonal und eine Gruppe von Berufszweigen, welche zu Unfällen mannigfacher Art besonders oft Veranlassung geben, wie z. B. der Beruf der Dachdecker, Maurer, Zimmerleute u. dergl.

Wenden wir uns jetzt zur genaueren Schilderung der Symptome und Erscheinungsweisen der traumatischen Neurose.

Wie alle Neurosen, so zeigt auch die vorliegende ein ungemein in der Stärke der Erscheinungen verschiedenes Bild. Es wechseln geringe, unbedeutende Abweichungen vom normalen Be-

finden mit den schwersten, fast den ganzen Körper betreffenden Erscheinungen ab. Besonders ist dieser Unterschied in der wichtigsten Störung unseres Leidens, der **psychischen,** auffällig. Bald findet man ganz leichte, kaum bemerkbare Verstimmung der P., bald die ausgebildetsten Fälle von Melancholie, echte Psychosen. Trotzdem ist aber das Krankheitsbild durch eine Menge ganz regelmässig wiederkehrender Symptome so typisch, dass es kaum oft verkannt werden dürfte. Wie eben erwähnt, zeigt die **Psyche** die am regelmässigsten vorhandenen, für die Erklärung vieler anderer Symptome wichtigsten Veränderungen. Die meisten P. sind ängstlich, (Fall V, IX, X), weinerlich, (Fall VI, VII, IX), missmutig und gegen alle Vorgänge um sie herum gleichgiltig, (Fall VII, X), leicht gereizt und zu Zornausbrüchen geneigt, (Fall IX, X). Sie denken und sprechen fortwährend von ihrem Unfall; derselbe beherrscht ihre Träume und lässt sie nicht schlafen. (Fall VII, IX). Heitere, vergnügte, verträgliche, arbeitsame Leute werden mürrisch, traurig, zänkisch, faul. (Fall IV, VII, VIII, X, XIII). Sie trauen sich zu keiner Leistung die Fähigkeit zu, (Fall VII), verlieren die Freude am Leben, an ihren früheren Vergnügungen (Fall V), an ihrer Familie, (Fall VII). Ihren Körper betrachten sie mit grosser Aufmerksamkeit unausgesetzt und entdecken immer neue Leiden an sich, woraus sich auch der Umstand erklärt, dass die Patienten mit etwas schwereren Erscheinungen die Krankheit meist selbst für unheilbar halten. (Fall X). Dabei übertreiben sie auch ihre Leiden und suchen gern Mitleid zu erwecken. (Fall VII). Sie sind oft anspruchsvoll gegen ihre Umgebung und den Arzt, von dem sie immer wieder neue Heilmittel verlangen, obwohl sie an eine etwaige Wirkung derselben gar nicht glauben. Fast alle sind mehr oder weniger **Hypochonder.** Die Unruhe und Aufgeregtheit der P. steigert sich zuweilen zu den leichteren Graden der Manie. (Fall X). Hallucinationen, an denen manche Kranke leiden, schliessen sich zuweilen an die **cerebralen Erscheinungen,** wie Ohrensausen, Flimmern vor den Augen, an. Neben diesen Störungen von Seiten des Gehirns sind fast stets Schmerzen und Druckgefühl im Kopf, **Ohnmachtsanwandlungen** und

Schwindelanfälle vorhanden. (Fall IV, V, IX, XIII). Sehr häufig bemerken wir mehr oder minder hochgradige **Abschwächung des Gedächtnisses.** (Fall I, IV, V, VII, IX, X). Die Kranken kennen nach kurzer Zeit ($^1/_4$ Stunde) den Inhalt ihrer Lektüre nicht mehr, können Namen, die sie stets vor Augen haben, (Fall V), nicht behalten; besonders vergessen sie sehr leicht Zahlen. Bei manchem fällt ein deutlicher **Verlust des Wortgedächtnisses** auf. (Fall VII). Oft ist die Sprache nur auffallend langsam und stockend, wie suchend. (Fall IX.) Die **Potenz** ist sehr häufig gestört. Manche P. trauen sich die Fähigkeit, den Geschlechtsakt auszuführen, nicht mehr zu, andere fürchten die nach ihrer Meinung ihnen schädlichen Folgen; bei den meisten ist der Geschlechtstrieb selbst erheblich herabgesetzt, (Fall III, IX, X), oder völlig aufgehoben. (Fall IV, VII).

Bei fast allen Kranken finden wir **Motilitätsstörungen,** besonders an den Extremitäten. Meist ist die Muskulatur in der Nähe der verletzten Stelle in ihrer Kraft herabgesetzt. (Fall II, III, VII, VIII, XIII). Paresen und Kontrakturen berauben die Kranken des Gebrauches ihrer Glieder. (Fall IV, VII, VIII). Zuweilen wird bei der kleinsten Berührung die ganze Extremität von klonischen Zuckungen (Fall II) oder von einem heftigen sich über den ganzen Körper erstreckenden Zittern befallen. (Fall VI, VIII, IX, XIII). Die verletzte Extremität befindet sich nicht selten in einem beständigen Tremor, der sich bei Beobachtung oder Untersuchung des Kranken vermehrt. (Fall I, II, VI, VIII). Der Gang ist fast bei allen Kranken verändert. Er ist langsam, steif, tastend, wenig den Boden verlassend, häufig durch die auf das Kreuz gelegten Hände unterstützt. (Fall II, III, IV. IX). Er strengt die P. häufig sehr stark an, so dass sie nur ganz kurze Zeit zu gehen vermögen. (Fall VII, IX, XIII). Bewegungen der Wirbelsäule suchen sie aus Furcht vor Schmerzen nach Möglichkeit zu vermeiden. Daher ist auch häufig das Beugen des Oberkörpers unmöglich. (Fall V, IX, XII). Passiven Bewegungen wird häufig durch kontrakturähnliche Anspannung der Muskeln kräftiger Widerstand entgegengesetzt. (Fall X, XIII). Passive und aktive Bewegungen verursachen heftigen Schmerz. (Fall VII, X, XI, XII).

Ebenso zahlreich und verschieden sind die Störungen auf dem Gebiete der **Sensibilität**, die wir in allen von uns angeführten Fällen mit einer Ausnahme (Fall II.) beoabachten können. Die von einem Schlag oder Stoss betroffenen Stellen und ihre Umgebung sind meist stark hyperästhetisch. (Fall I, III, IV, V, XI, XII), während Anästhesie oft an Körperteilen auftritt, die nicht verletzt worden sind. (Fall III, IV, V, VI, XIII). Doch kommt auch das Gegenteil vor, wie überhaupt die Sensibilitätsstörungen die grösste Regellosigkeit zeigen, so dass es schwer ist, für dieselben eine einigermassen feststehende Regel aufzustellen. So zeigen Fall VII und VIII gerade an den von dem Trauma betroffenen Körperteilen, — Oberschenkel und Vorderarm, — nicht Hyper- sondern Anästhesie. Zuweilen erstreckt sich diese Empfindungsstörung über den ganzen Körper. (Fall III, VII, IX, X, XIII). Fast regelmässig ist der Kopf und die ganze oder Teile der Wirbelsäule auf Druck sehr empfindlich. (Fall I, III, V, X, XIII). In einigen Fällen bemerkten wir ausgesprochenes Gürtelgefühl. (Fall IV, X, XIII). Parästhesieen wie Kriebeln, Taubheit der Empfindung, Ameisenkriechen, Pelzigsein, Brennen der Haut kommen oft vor. Der P. in Fall VI hat fortwährend das Gefühl, „als wenn ihn hundert Nadel stächen;“ P. in Fall III „als ginge er auf Gummi.“ Bei diesem Kranken findet sich die sehr merkwürdige Thatsache, dass mit dem Eintritt von Schmerzen am linken Bein das Taubheitsgefühl verschwindet, das aber sofort wieder beim Aufhören derselben erscheint.

Von den einzelnen Empfindungsarten ist am meisten die **Schmerzempfindung** gestört, häufig völlig aufgehoben, (Fall III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, XIII), so dass das Durchstechen einer Hautfalte keinen Schmerz verursacht: P. in Fall VIII „fühlt es wohl, aber es schmerzt ihn nicht.“ In Fall X ist die Schmerzempfindung am ganzen Körper so stark herabgesetzt, dass nicht einmal das tiefe Einstechen in die Nase schmerzt. An andern Stellen bei denselben P. ist das Schmerzgefühl oft so erhöht, dass die blosse Berührung die heftigsten Schmerzen verursacht. Sehr häufig ist auch die **Tastempfindung** herabgesetzt, Fall III, VI, VIII, XIII), oft so stark verändert, dass die Kranken den Kopf einer

Stecknadel nicht von der Spitze oder beide von der aufgelegten Hand unterscheiden, (Fall VII), dass sie durch das Tastgefühl grössere Gegenstände, wie ein Taschenmesser, ein Tintenfass nur nach längerer Zeit zu erkennen vermögen, kleinere gar nicht. (Fall X).

Die Kälte- und Wärmeempfindung ist oft gleichmässig, Fall III, IV, VII), oft verschieden stark herabgesetzt, (Fall IX, X, XIII), oft völlig verschwunden, so dass kochendes Wasser nicht von Eis unterschieden wird. (Fall VI, VII, X). Häufig klagen P. über ein den ganzen Körper oder einige Teile belästigendes Kältegefühl. (Fall VI, VII, XIII). Der Kranke in Fall VII, der früher sehr abgehärtet war, hat auch an warmen Tagen sein Bett an dem wohl geheizten Ofen zu stehen. Der P. in Fall XIII braucht zur Erwärmung seines Oberkörpers die zehn oben angeführten wollenen Bekleidungsgegenstände.

Der Muskel-, Druck- und Ortsinn ist auch zuweilen abgeschwächt oder verschwunden. (Fall VII, X). Auffallend ist die Beobachtung, dass nicht selten in ganz anästhetischen Gebieten Inseln mit normaler oder gesteigerter Empfindung vorhanden sind. Die von Charcot und Oppenheim ziemlich häufig gesehenen doppelseitigen symmetrischen Anästhesieen sind in keinem der beschriebenen Fälle vorhanden. Die Grenzen und die Stärke der Sensibilitätsstörungen wechseln ziemlich häufig. (Fall VII, IX, X). Dieser Umstand ist von hervorragender Bedeutung, weil er den von Oppenheim aufgestellten Satz, dass die sich nach Kopfverletzungen und allgemeinen Erschütterungen entwickelnden Anästhesieen nicht das wechselde Verhalten, wie es für Hysterie characteristisch sei, zeigen, umstösst. Charcot hatte dieser Beobachtung, wie schon oben erwähnt, dadurch die Spitze abgebrochen, dass er nachwies, dass auch bei zweifellos hysterischen Personen zuweilen diese Störungen stabil seien. Unsere Fälle lehren aber, dass die Anästhesieen der traumatischen Neurose genau wie die der reinen Hysterie in ihrer Stärke und Ausbreitung wechseln.

Den Hautanästhesieen und Hyperästhesieen, die wir als ein sehr häufiges Symptom des vorliegenden Leidens erkannt haben, entsprechen die Sinnesanästhesieen und Hyper-

ästhesieen des Auges, des Ohres, des Geschmackes und des Geruches. Sehr oft hören wir von den P. Klagen über Abschwächung der Sehkraft, Doppeltsehen und ähnliche Störungen, für die keine objectiven Veränderungen nachweisbar sind. Eine doppelseitige Gesichtsfeldeinengung zeigt Fall III. Pupillenstarre war in keiner unserer Beobachtungen vorhanden. Der Farbensinn war in zwei Fällen (Fall VII, X) gestört. Auch Hyperästhesieen wie Lichtempfindlichkeit, Flimmern, Schmerzen, starke Thränensekretion, reissende Gefühle in den Augen, die häufig bis zu Hallucinationen führen, werden angegeben. (Fall III, IV, IX). Ebenso verhält es sich mit dem Gehör, wo ausser Schwerhörigkeit häufig Ohrensausen und Empfindlichkeit schon gegen mässig starke Geräusche vorhanden ist. (Fall III, IX, XIII). Auch Geschmack- und Geruchsabschwächungen und Absonderheiten finden sich vor. (Fall V, VI, XIII). Eau de Cologne, Liquor ammonii caustici, Aether werden mit dem Geruchssinn, Chininum sulfuricum, Succus Liquiritiae mit dem Geschmackssinn gar nicht wahrgenommen. Die Haut-Reflexe sind ohne Regel an demselben Kranken teils bis zum völligen Fehlen herabgesetzt, teils so stark vermehrt, dass sie eine Reihe von klonischen Zuckungen auslösen. Ein Fehlen oder eine Abschwächung des Patellarsehnenreflexes ist von uns nie bemerkt worden. Von sonstigen allgemeinen Symptomen ist noch zu erwähnen, dass die meisten P. über Appetitlosigkeit, Stuhlverstopfung, Körperschwäche, Mattigkeit und Abmagerung klagen. Der Kranke in Fall IV hat seit dem Unfall fünfzehn Kilo an Gewicht verloren. Die Gesichtsfarbe ist meist bleich, der Gesichtsausdruck häufig traurig, teilnahmlos. Temperatur- und Respirationsveränderungen finden sich sehr selten, in unseren Beobachtungen gar nicht. In einem Falle wurde über Nachtschweisse geklagt. Schon öfter ist eine sofort nach dem Unfalle eintretende Heiserkeit bemerkt worden, die sich sogar bis zur völligen Aphonie steigern kann, eine Störung, welche als funktionelle Lähmung der Stimmbänder aufgefasst werden muss. (Fall V).

Wenn wir nun die eben geschilderten Erscheinungsweisen

und ihre Beziehungen zu den psychischen Veränderungen noch einmal durchgehen, so finden wir sie zum grossen Teil durch diese wichtigste Störung erklärt. Die P. sind eigentlich sämtlich leicht psychische Kranke. Die gesunde, unbefangene Innervation wird dadurch gestört, dass die Gedanken des Kranken sich fortwährend mit dem getroffenen Körperteile beschäftigen. Man sieht dies am besten an den Fällen, wo nur ein kleiner Teil des Körpers oder einer Extremität verletzt wurde, wie z. B. bei den Kranken in Beobachtung VIII, XI, XII. Infolge der Aengstlichkeit des P., die sich besonders auf dieses Glied richtet, kommt gleichsam zu der normalen Innervation noch die durch die Aengstlichkeit hervorgerufene besondere Nerventhätigkeit hinzu, wodurch das Glied unter einen gesteigerten Nerventonus gebracht wird. Der Kranke hält z. B. einen leicht verletzten Unterschenkel entweder wegen der Schmerzen, welche die Quetschung oder Abschürfung verursacht, oder aus Furcht, demselben durch eine Bewegung zu schaden, krampfhaft fortwährend in derselben Lage. Die Schmerzen, welche infolge der lange Zeit in derselben Anspannung gehaltenen Muskulatur entstehen und bei jeder kleineren Bewegung sich vermehren, lassen die P. mit noch erhöhter Innervation das Bein still halten, und so entsteht allmählich eine Kontraktur, die wir als unbewusst willkürliche auffassen müssen. Infolge der jede Bewegung begleitenden Schmerzen ist es auch oft unmöglich, die Grösse der Motilitätsstörung genau zu bestimmen, da die P. jeder schmerzenden Bewegung auch durch bewusst willkürliche Innervation der Muskulatur einen möglichst grossen Widerstand entgegen zu setzen suchen. Diese bewusst willkürliche Anspannung von jener unbewusst willkürlichen zu unterscheiden, ist natürlich nur in seltenen Fällen möglich. Aehnlich erklären sich die Paresen, das Zittern, die Störungen des Ganges u. dergl., alles Erscheinungen, die auf eine unbewusst willkürliche Nerventhätigkeit zurückzuführen sind. Die Schmerzen, die sich an den lange Zeit hindurch in derselben Stellung gehaltenen Gliedern einstellen, werden wegen der gesteigerten Aufmerksamkeit der P. lebhafter empfunden, als vielleicht von einem gesunden Menschen. Ebenso erklären sich

vielleicht zum Teil die Hyperästhesieen und die Parästhesieen der Haut und der Sinne: das Kriebeln, Taubsein, Flimmern, Ohrensausen u. ä. Da die äussere Haut und die Sinne stets von irgend welchen Reizen oft vielleicht nur unbedeutender Art getroffen werden, die ein gesundes Nervensystem wegen ihrer Häufigkeit gar nicht mehr zur Apperception bringt, so ist natürlich bei Störungen des Nervensystems in der oben angedeuteten Art genug Gelegenheit zu abnormen Empfindungen gegeben. Schwerer lassen sich die groben Anästhesieen (Stich durch die Haut!) erklären. Doch auch hier bildet das psychische Moment den Hauptfaktor. Der Kranke befindet sich zumal bei längerem Kranksein, bei dem man gewöhnlich auch erst die schwereren Anästhesieen eintreten sieht, in einem Zustande geistiger Stumpfheit. So sagt der Kranke in Beobachtung VIII: „Ich fühle es wohl, (das Durchstechen einer Hautfalte), aber es schmerzt mich nicht." Auch die Schwäche der Augen, des Gehörs, denen eine objective Grundlage fehlt, des Gedächtnisses erklären sich hierdurch. Die Kranken geben sich zu wenig Mühe, (oder wichtiger ausgedrückt, können sich keine Mühe mehr geben), einen Gegenstand noch zu erkennen, ein Geräusch noch zu hören, oder an eine Thatsache sich zu erinnern. Dazu kommt für das Gedächtnis noch der Umstand, dass die P. in ihrem Stumpfsinn (z. B. Fall V) zwar lesen, doch ohne sich den Inhalt recht zu vergegenwärtigen, oder die schwarze Tafel mit den Namen ihrer Mitkranken zwar anstarren, doch nichts dabei denken. Auch sind sie mit ihrem Leiden so beschäftigt, dass ihre Gedanken nur schwer auf etwas anderes zu lenken sind. Die oben erwähnten leichten Blasenstörungen lassen sich auch vielleicht durch die psychischen Veränderungen genügend erklären. Ist es z. B. nicht ziemlich einleuchtend, dass Patienten, welche fortwährend ihren Körper und seine Funktionen belauern und in ganz normalen Vorgängen Krankhaftes sehen, häufig ohne Grund, zumal bei Vorhandensein von Parästhesieen, den Harn lassen und sich dabei einbilden, sie hätten so häufig das Bedürfnis dazu?

So sehen wir also, dass gewiss ein grosser Teil auch der körperlichen Beschwerden zu der psychischen Verstimmung in

engster Beziehung steht, und dass sich in dem psychischen Verhalten der Kranken für viele Erscheinungen die ausreichende Erklärung finden lässt. Dass aber alle körperlichen nervösen Symptome in jedem Falle nur psychisch bedingt sind, dies sollte man doch nicht so ohne weiteres behaupten. Wenigstens dürfen wir es doch nicht als von vornherein unmöglich bezeichnen, dass auch die materielle Commotion des Nervensystems irgend welche dauernde, zwar nicht grob-anatomische, aber doch immerhin organische Veränderungen zurücklässt, welche eine funktionelle Beeinträchtigung der betreffenden Teile zur Folge haben. Ja, man könnte sogar daran denken, die psychischen Veränderungen selbst zum Teil mit den körperlichen, durch die Erschütterung hervorgerufenen Störungen in Zusammenhang zu bringen.

Die Ansicht, dass den traumatischen Neurosen doch bis zu einem gewissen Grade feinere materielle Veränderungen zu Grunde liegen können, stützt sich namentlich auch auf die klinischen Erfahrungen in betreff des Gesamtverlaufs dieser Zustände. Wie ungünstig sich derselbe meist gestaltet, geht aus unseren Beobachtungen, wie aus den Erfahrungen aller anderen Aerzte hervor.

Wenn ich jetzt im Anschluss an die Beschreibung der verschiedenen Symptome unserer Krankheit kurz den Gesamtverlauf derselben schildern soll, so lässt sich schon aus der grossen Verschiedenheit der nur kurz angedeuteten Erscheinungsweisen entnehmen, in wie bunten und mannigfaltigen Bildern die traumatische Neurose auftreten kann. Bei einiger Sichtung kann man vielleicht drei verschiedene Reihen der Erscheinungsformen aufstellen. In der ersten zeigt sich von den Symptomen einer schweren allgemeinen Neurose nur wenig. Es sind dies Fälle, in denen sich an eine meist unscheinbare Verletzung eines Gliedes, an eine Quetschung eines bestimmten Körperbezirkes, mehr oder weniger schwere Anästhesie oder Hyperästhesie mit Schwäche des betreffenden Teiles, eine geringe Parese oder Kontraktur des Gliedes, Zittern, etwas allgemeine Schwäche angeschlossen hat. Derartige Fälle kann man als locale traumatische Neurosen bezeichnen. Oft

ist dabei die Psyche äusserlich scheinbar unverändert, zuweilen mässig verstimmt. In diese Gruppe gehören etwa Fälle, wie sie sich in Beobachtung I, II, VIII, XI, XII darbieten. Uebrigens findet man diese leichte Form der traumatischen Neurose zuweilen auch nach schwereren Traumen, während umgekehrt die jetzt folgenden schweren Erscheinungsweisen sich auch an unbedeutende Unfälle anschliessen können, ein Unterschied, der sich durch die grössere oder geringere Widerstandsfähigkeit des Nervensystems erklärt.

Die zweite Reihe bilden die Erkrankungen allgemeinerer Natur. Das materielle oder psychische Trauma pflegt ein grösseres zu sein. Die P. befinden sich in einem Zustand grosser psychischer Störung, die sich von der melancholischen und hypochondrischen Verstimmung bis zu Erscheinungen völliger Verwirrtheit steigern kann. Die Anästhesieen, Hyperästhesieen, Parästhesieen, die Störungen der Motilität sind nicht auf den einen Bezirk beschränkt, sondern in wirrem Durcheinander über den ganzen Körper verbreitet. Es ist das Bild einer ausgesprochenen allgemeinen Neurose, nicht sehr unähnlich dem einer schwereren Form der Hysterie. Hierher gehören die Fälle, wie sie besonders die Beobachtungen VII, IX, X, XIII zeigen.

In die dritte Reihe, die man unter den Erscheinungsformen der traumatischen Neurose vielleicht noch aufstellen kann, möchte ich die allerschwersten Formen rechnen, sowohl die von Oppenheim beobachteten Fälle, welche den Zuständen und den psychischen Aequivalenten der Epilepsie ähnliche Erscheinungen zeigen, als besonders auch die Formen, welche den schweren Anfällen der grande hysterie entsprechen, wie sie Charcot wiederholt sich nach einem Trauma entwickeln sah. Da diese Erscheinungsweisen sich wesentlich von denen der zweiten Reihe unterscheiden, so ist es wohl berechtigt, sie als eine besondere Gruppe aufzufassen.

Wir sind ferner der Ansicht, dass, so vielfach sich in der Praxis die Grenzen zwischen der traumatischen Hysterie und der echten traumatischen Neurose verwischen, in der theoretischen Auffassung doch ein Unterschied zwischen diesen Zuständen

zu machen ist. Die localen traumatischen Neurosen gehören wohl meist in's Gebiet der Hysterie. Die schweren nervösen Erkrankungen nach Traumen können ebenfalls rein hysterischer Natur sein, aber sie sind es nicht immer. Es giebt Fälle, wo das Gesamtbild der körperlichen und geistigen nervösen Schwäche ein so ausgeprägtes ist, ja, wo sich im Laufe der Jahre dieses Bild noch immer steigert, so dass es Unrecht wäre, hier von hysterischer Erkrankung zu reden. Nach Oppenheim kommen in solchen Fällen ja zuweilen selbst Pupillenstarre und Opticusatrophie vor, Symptome, welche unzweideutig auf einen materiellen Hintergrund hindeuten.

Wir geben gern zu, dass sich zur Zeit die Unterscheidung zwischen Hysterie und traumatischer Neurose nicht sehr scharf formuliren lässt. Aber dies liegt vor allem in der Unzulänglichkeit unseres Wissens überhaupt in Bezug auf diese Zustände. Man soll aber die Schwierigkeiten nicht fortschaffen, indem man sie einfach leugnet.

Was die Diagnose der traumatischen Neurose betrifft, so können wohl nur diejenigen Fälle dem erfahrenen Arzte Schwierigkeiten bieten, die ganz leichte Formen unseres Leidens darstellen, oder diejenigen, in denen neben dem allgemeinen Bilde der traumatischen Neurose noch ziemlich sichere Symptome einer organischen Veränderung vorhanden sind. In diesen Fällen wird die Feststellung der Diagnose sich nach dem Ueberwiegen der einen oder der anderen Symptomenreihe zu richten haben. Denn man kann natürlich ein Krankheitsbild auch als traumatische Neurose auffassen, obwohl sich neben den übrigen regelmässigen Symptomen derselben vielleicht noch eine materielle Veränderung annehmen lässt, welche die gesamten Symptome der Krankheit zu erklären nicht imstande ist. Das Genauere für die Differentialdiagnose von den Rückenmarkserkrankungen ist schon oben bei der Begriffsbestimmung unseres Leidens und der Begründung derselben angegeben worden.

Die Prognose ist nach den meisten Beobachtungen quoad restitutionem in integrum eine ungemein ungünstige. Es kommen wohl kurze, vorübergehende Besserungen vor, die-

selben haben aber nie Bestand. Solche Fälle von Besserung oder völliger Wiederherstellung, wie sie H. Page wiederholt gesehen hat, waren wohl meist traumatische Neurosen der leichtesten Art und der beschränktesten Ausdehnung, wie in unserem Material bei dem Mädchen in Fall No. XI, deren Hyperästhesie im Laufe einiger Jahre auch völlig verschwunden war. **Die meisten traumatischen Neurosen bleiben ungeheilt.** So schreibt Oppenheim, dessen statistisches Ergebnis durch die Menge der von ihm behandelten Fälle wesentlich gestützt ist, über die Prognose unserer Krankheit: „Ich kann nur nach bestem Wissen versichern, dass mir bisher kein Fall begegnet ist, in welchem eine komplete Heilung eingetreten wäre.“ Unsere sämtlichen Kranken mit der eben erwähnten Ausnahme, die vom Beginne ihres Leidens an unter ärztlicher Beobachtung standen, zeigten nicht selten Schwankungen im Allgemeinbefinden und den einzelnen Störungen, dauernde Besserungen in keinem Falle. Auch ist die Prognose noch insofern unsicher, als häufig die ganz leichten Formen der Erkrankung allmählich in die schwereren übergehen. Quoad vitam ist die Prognose eine gute, da bisher eine Abkürzung der Lebensdauer durch die Erkrankung noch nicht sicher bemerkt worden ist.

Höchstens wäre hier daran zu erinnern, dass die traumatische Erschütterung des Nervensystems zuweilen vielleicht doch eine Disposition zu andersartigen materiellen Erkrankungen zurücklassen könnte.

Die Theraphie muss, abgesehen von der Behandlung der grösseren oder kleineren Verletzungen, wesentlich je nach der Schwere der Fälle die der Neurasthenie oder der Hysterie sein. Körperliche und geistige Ruhe, gute nicht über mässige Ernährung, kalte Abreibungen, kühle Bäder, Uebergiessungen, Massage, allgemeine Faradisation, Galvanisation der Wirbelsäule mit aufsteigenden Strömen, werden am häufigsten angewendet. Von Bädern haben sich die kohlensäurehaltigen Eisenbäder Rippoldsau, Elster, Homburg für die Besserung dieses Leidens einen Ruf verschafft. Die Anwendung arzneilicher Mittel dürfte wohl kaum je einen wirklichen Erfolg erzielen. Von denselben sind

ausser den Antihystericis am meisten die China- und Eisenpräparate, ferner Jodkali, Ergotin und Strychnin in Gebrauch. Am meisten hat man wohl von einer geregelten Anstaltsbehandlung zu erwarten, in der der Hauptwert auf die Schulung und Festigung des Willens des P. und der Wiederherstellung seines Vertrauens zu seiner Kraft gelegt wird.

Zum Schluss meiner Arbeit will ich noch kurz eines Irrtums gedenken, der gar zu häufig begangen wird, nämlich der, diese Kranken für Simulanten zu halten. Je mehr die ärztliche Wissenschaft die nervösen Erkrankungen richtig erkennen gelernt hat, um so kleiner ist in ihren Statistiken die Zahl der Simulanten geworden. Man sollte doch daraus die Lehre ziehen, nicht jeden Kranken, dessen Krankheitserscheinungen in keine der bestehenden Krankheitsbilder hineinpassen, der Simulation zu verdächtigen. Wie oft dies gerade bei der vorliegenden Erkrankung geschieht, zeigt die Mitteilung eines Bahnarztes, der von 28 Fällen acht mal die Simulation nachgewiesen und vierzehn mal dieselbe als sehr wahrscheinlich gefunden haben will. Diese Angaben sind sicher übertrieben. Unter den in der letzten Zeit in der Erlanger medicinischen Klinik zur Beobachtung gelangten zwanzig Fällen wurde trotz der genauesten Untersuchung kein Simulant gefunden. Des Genaueren auf diese Verhältnisse einzugehen, ist nicht meine Aufgabe. Manche Umstände können freilich bei einem mit diesem Krankheitsbilde unbekannten Arzte den Verdacht der Simulation erwecken, so z. B. die auffallende Erscheinung, dass die in Parese oder Kontraktur befindlichen Extremitäten sich an dem schlafenden und narkotisirten Kranken normal bewegen lassen, dass die Stärke und Ausdehnung dieser Störungen, namentlich die Grenzen der anästhetischen und hyperästhetischen Hautbezirke sich bei verschiedenen Untersuchungen verändert zeigen, dass schliesslich alle Erscheinungen unter den Augen des Arztes an Umfang und Stärke zunehmen. Die aus diesen Verhältnissen entstehenden Irrtümer charakterisirt nicht besser als folgender von Oppenheim mitgeteilter Satz aus dem Briefe eines sehr tüchtigen practischen Arztes: „der Zufall wollte, dass ich ihn (den P.) genauer mit dem Inductionsstrome untersuchte.

Während er sich gegen Nadelstiche fast gefühllos zeigte, reagirten alle Muskelgruppen der unteren Extremität normal; an einem Tage, als ich ihn wieder elektrisch untersuchte, äusserte er mit einem Male heftigen Schmerz, als ich ihm die Griffe der Elektroden auf die hintere Fläche der Extremität aufsetzte.“ Es handelte sich hier um einen Kranken, der an grossen Bezirken der Körperoberfläche anästhetisch war, an einzelnen Inseln darin Hyperästhesie zeigte.

Der Vorwurf, den besonders Bahnärzte den Kranken oft machen, dass sie ihre Glieder bewegen könnten, wenn sie nur den guten Willen dazu hätten, ist berechtigt, wenn man hinzufügt, das gerade der Willensmangel die Krankheit ausmacht. Die Kranken haben die Herrschaft über ihren Willen mehr oder weniger verloren; sie können nicht „wollen“, das ist ihre Krankheit. Diese Frage der Simulation hat seit Bestehen des Haftpflichtgesetzes eine um so grössere Bedeutung gewonnen, als sehr oft von dem Urteil des betreffenden Arztes die Entschädigungsfrage fast allein abhängt, und das Leiden der P. durch die vielen Aufregungen in den Verhandlungen mit den Behörden und in den Untersuchungen der Aerzte, ferner besonders durch die seelischen Qualen der Verdächtigung auf Simulation und durch die daraus entstehenden Sorgen um die Zukunft wesentlich verschlimmert wird. Bei sachgemässer Würdigung der oben geschilderten hervorragenden Beteiligung der Psyche an allen Veränderungen unserer Krankheit wird man der Simulation ein viel geringeres Feld in diesem Krankheitsbilde einräumen, als es bisher häufig geschehen ist.

Felix Freyhoff's Buchdruckerei in Schwedt a. O.